Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, München. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. M. v. Schleiss, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 5. 31. Januar 1893. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 40. Jahrgang.

Originalien.

Der Kopfschmerz bei Nasen- und Rachenleiden.[1])

Von Dr. *Maximilian Bresgen* in Frankfurt a. M.

Der Kopfschmerz ist bei Nasen- und Rachenleiden eine im Allgemeinen recht häufige Erscheinung. Er kommt dabei in den verschiedensten Abstufungen, vom oft gar nicht beobachteten dumpfen Drucke bis zum heftigsten, anfallsweise auftretenden Schmerze. vor. Sind diese Beobachtungen seit einer Reihe von Jahren auch, man darf wohl sagen, allgemein bekannt, so ist andererseits doch nicht zu läugnen, dass ihre Bedeutung im Allgemeinen wie im Besonderen von der Allgemeinheit noch nicht die ihr gebührende Würdigung erfahren hat. Es hat allerdings bereits eine Zeit gegeben, in der man weiter als heute in gedachtem Sinne vorgeschritten war. Damals — vor etwa zehn Jahren — hat man sogar vielfach und mit grossem Eifer Jagd auf sog. Reflexneurosen gemacht. Damals schafften sich sogar viele Unberufene einen galvanokaustischen Apparat an, um in Nase und Hals mit wenig Geschick und mit noch geringerem Erfolge herum zu brennen, als ob die vermeintlichen Reflexneurosen sich ausräuchern liessen! Die auf diese Weise massenhaft zur Beobachtung gekommenen Misserfolge waren den Fachgenossen, insbesondere den Nicht-Specialisten, das sicherste Beweismittel für die Haltlosigkeit der aufgestellten Behauptungen. Wie hätte es auch anders sein können!

Die grosse Verbreitung, welcher der Kopfschmerz (im weiteren Sinne) sich erfreut, stellt uns Aerzte sehr häufig vor die Forderung, Abhülfe zu schaffen. Dazu sind wir denn auch Dank einiger neuerer Arzneimittel, recht oft, wenigstens für den Augenblick, im Stande. Allein eine bleibende Beseitigung vermögen wir damit doch nur in den seltensten Fällen zu erzielen. Wir sind also darauf angewiesen, der Ursache des Kopfschmerzes nachzuforschen und gegen dieselbe, wenn sie gefunden, in entsprechender Weise vorzugehen. Dabei darf dann freilich wieder nicht aus dem Auge gelassen werden, dass auch mehr als eine Ursache zu Grunde liegen kann.

Dass Kopfdruck und Kopfschmerzen mit Erkrankung der Nase in ursächlicher Beziehung stehen können, hat wohl Jeder aus eigener Erfahrung an sich selbst schon zu beobachten vermocht. Denn wer hätte wohl niemals einen frischen Schnupfen mit den gedachten Begleiterscheinungen durchgemacht! Wir sind also durch ein häufig zu beobachtendes Nasenleiden gewissermassen von selbst auf einen Weg gewiesen, auf dem wir nicht selten die Ursache von Kopfschmerz finden werden.

Vergegenwärtigen wir uns, was beim frischen Schnupfen Kopfdruck und Kopfschmerz hervorruft, so ist uns damit zugleich gezeigt, welche Art von Nasenleiden auch in anderen Fällen wird zu Grunde liegen können oder müssen. Beim frischen Schnupfen treten Kopfdruck oder Kopfschmerz erst dann auf, wenn die Verschwellung der Nasenschleimhaut einen solchen Grad erreicht hat, dass sie wenigstens Stunden lang in der Nase einen anhaltenden Druck ausübt, ohne dass damit nothwendiger Weise auch der Luftweg bereits vollständig verschlossen wäre. Es ist nach meiner langjährigen und auf diesem Gebiete besonders reichen Erfahrung keinem Zweifel unterworfen, dass nicht der Verschluss des Nasenluftweges, sondern ein gewisser Grad von Schleimhaut-Schwellung die erste Ursache für die Entstehung von Kopfschmerz im weiteren Sinne des Wortes abgeben kann. Dennoch ist auch nicht Schleimhaut-Schwellung an sich und ohne Weiteres für Kopfschmerz verantwortlich zu machen. Das Zweite, was hinzu kommen muss, ist ein geeigneter Bau der Nasenhöhle. Diesem Umstande dürfte als ungefähr gleichwerthig eine Herd-Eiterung in der Nase bei gleichzeitig durch Schleimhaut-Schwellung oder ähnlich Wirkendes bedingter Behinderung des Abflusses des Eiters zu erachten sein. Doch auf diesen Punkt kommen wir erst später zu sprechen.

Unter einem geeigneten Bau der Nasenhöhle verstehe ich eine eng gebaute Nase, sei es nun, dass sie regelmässig oder unregelmässig verengt, sei es, dass ihr enger Bau ererbt oder erworben ist. Diese Umstände sind für die Beurtheilung der uns beschäftigenden Frage von allergrösster Bedeutung. Nach meiner Erfahrung nun bedingen von diesen Möglichkeiten am ehesten Kopfschmerz bei Nasenleiden diejenigen, welche sich auf den oberen Theil der Nase, d. h. auf denjenigen Abschnitt derselben beziehen, welcher zum Bereiche der mittleren Muschel gehört. Aber auch jede andere Stelle der Nase kann zu Kopfschmerz Anlass geben, wenn sie in ihrem Gerüste so eng ist, dass durch Schleimhaut-Schwellung ein genügender Druck ausgeübt werden kann.

Der enge Bau der Nase kann nun, wie bereits angedeutet, durch verschiedene Umstände bedingt sein. In erster Linie kommen jene Nasen in Betracht, welche gleichmässig verengt sind. Hier handelt es sich stets um eine Familien-Eigenschaft, also um eine vererbte Beschaffenheit des Nasengerüstes. Diese Fälle sind besonders bezeichnend und beweiskräftig. Denn wir finden denselben Kopfschmerz (unter übrigens gleichen Umständen, d. h. bei genügender Schleimhaut-Schwellung der Nase) bei allen Familienmitgliedern vom Sohne oder von der Tochter aufwärts, sobald der Nasenbau der gleiche ist. In diesen Fällen tritt die Ursache der bekannten Vererbung einer besonderen Art des Kopfschmerzes besonders klar vor Augen. Fast ausnahmslos beobachtet man dabei, dass die Beengung der Nase im Bereiche der mittleren Muschel die Hauptursache für den Kopfschmerz abgiebt. Für diese Art von Fällen bleibt nun noch zu bemerken, dass es äusserst selten ist, wenn beide Nasenhälften, jede für sich zwar annähernd gleichmässig verengt, auch unter sich gleich sind. Meist ist vermöge der fast ausnahmslos schief stehenden Nasenscheidewand die eine Nasenhälfte wenigstens etwas enger als die andere. Immer ist in diesen Fällen auch die engere Nasenhälfte diejenige, von welcher am häufigsten und am stärksten der Kopfschmerz verursacht wird.

[1]) Vortrag, gehalten im ärztlichen Vereine zu Frankfurt a. M. am 5. December 1892. — Eine ausführlichere Schrift erscheint später.

Bei den ungleichmässig verengten Nasen kommen Beschaffenheit und Stellung der Nasenscheidewand hervorragend in Betracht. Ist sie in ihrem oberen, knöchernen Theile nach einer Seite hin erheblich vorgewölbt, so können hier schon bei mässigen Schwellungszuständen recht bedeutende Druck- und Reizungs-Erscheinungen hervorgerufen werden. Gerade solche Fälle sind es auch, in denen ich wiederholt den anfallsweise auftretenden einseitigen Kopfschmerz sich einstellen sah. Im unteren Abschnitte der Nase sind es besonders die leistenförmigen und dornartigen Vorsprünge, welche verschieden stark in die Nasenlichtung, sei es mit, sei es ohne Vorwölbung der Scheidewand selbst, vorspringen. Sie können ihrem Grade nach bei Schleimhaut-Schwellung verschieden leicht zu Kopfschmerz Anlass geben. Hiebei sind die verschiedensten Zusammenstellungen möglich, indem alle beschriebenen Veränderungen in einer Nasenhälfte in mehr oder weniger erheblichem Grade vorkommen, oder indem in der einen Seite oben, in der anderen unten, oder in der einen Seite vorne, in der anderen hinten u. s. w. Verengerungen sich finden. Immer erfahren wir in allen diesen Fällen, dass mit dem Kopfdruck oder Kopfschmerz an einer manchmal sich sogar ziemlich genau fühlbar machenden Stelle der Nase ein Druckgefühl sich geltend macht; aufmerksame Beobachter finden fast stets, dass das Druckgefühl dem Kopfschmerz kurze Zeit vorangeht.

Untersucht man in der kopfschmerzfreien Zeit eine solche Nase, so findet man stets Schleimhaut-Schwellung in mehr oder minder erheblichem Grade; allein sie ist doch fast niemals so stark, dass die einander gegenüber liegenden Theile einem bemerkenswerthen Drucke ausgesetzt sind. Immer aber sind einzelne Stellen der Schleimhaut bei Sondenberührung auffallend empfindlich. Besteht aber Kopfschmerz, so findet man die Schleimhaut nicht nur mehr geschwollen, sondern in der Gegend der Druckpunkte auffallend geröthet; auch ist die Empfindlichkeit an diesen Stellen bedeutend erhöht. Manchmal ist die Schwellung so stark, dass man an engen Stellen, an denen man früher mit der Sonde immer noch durchdringen konnte, dies nunmehr nur unter Verursachung lebhafter Schmerzen zu erreichen vermag; ja, meist werden die bestehenden Kopfschmerzen dadurch plötzlich gesteigert. In vielen Fällen, aber nicht immer, gelingt es bei Einführung der Sonde auch während der schmerzfreien Zeit entweder absichtlich oder unabsichtlich einen Schmerzanfall auszulösen. Man muss deshalb bei Einführung der Sonde recht vorsichtig sein, will man nicht gerade absichtlich einen Anfall hervorrufen. Eine Abstumpfung oder Beseitigung der Empfindung durch Cocaïn ist in den meisten Fällen bei der ersten Untersuchung nicht angezeigt, weil das zweckwidrig wäre. Sie hat erst dann zu geschehen, wenn man über die Empfindlichkeit der Schleimhaut Aufschluss erhalten hat.

Wenden wir uns nunmehr zu den Eiterungen der Nasenhöhle, so ist von vorneherein festzustellen, dass in allen Fällen, welche hierher gehören, ausnahmslos eine beträchtliche Schwellung der Schleimhaut besteht. Vergegenwärtigt man sich nun, dass immer auch die bereits besprochenen Engigkeitsverhältnisse in Betracht kommen, so ist etwa bestehender Kopfdruck oder Kopfschmerz leicht erklärt. Aber bei Naseneiterungen kommen auch noch andere Umstände in Betracht. Zunächst ist zu berücksichtigen, ob der Eiter auch freien Abfluss hat. Ist dies nicht der Fall, so tritt eine Stauung des Eiters (wie beispielsweise auch bei Stinknase in Folge von Krusten- oder Stopfenbildung) und damit die Möglichkeit einer Druck- und Reizwirkung ein. Dies wird sich am meisten bei Eiterung von Nebenhöhlen der Nase bemerklich machen, wenngleich auch hier die Möglichkeit, dass bestehende Schleimhautschwellung allein oder doch vorwiegend den Kopfschmerz verursacht, nicht ausgeschlossen werden kann. Anders verhält sich die Sache, wenn irgendwo in der Nase der Knochen selbst erkrankt ist und von solcher Stelle eine Eiterung unterhalten wird. Entzündeter Knochen ist, wie Grünwald[2]) sehr richtig hervorhebt, stets äusserst empfindlich. Man kann das fast täglich beobachten, wenn man in der Nase grössere Knochenoperationen vornimmt. Die entstandenen Knochenwunden werden gegen die Berührung mit der Sonde in einigen Tagen sehr empfindlich. Das Gleiche beobachtet man, wenn man bei Naseneiterung mit der Sonde auf entblösste, noch entzündete Knochenstellen trifft; augenblicklich kann in solchen Fällen ein heftiger Kopfschmerz ausgelöst werden. Derartige Stellen findet man, wie Grünwald richtig angiebt, am häufigsten an der Aussenfläche der mittleren Muschel, also im mittleren Nasengange. Sie stellen einestheils Durchbruchstellen von Eiterungen der Siebbeinhohlräume, anderentheils selbständige Oberflächenerkrankungen des Knochens dar. Während Grünwald als Entstehungsursache einen frischen Schnupfen vermuthet, möchte ich ergänzend hinzufügen, dass die bei einem solchen in der Nase massenhaft sich bildenden Eiterpilze in Folge von schon vorher bestandener oder nicht zurückgegangener Schleimhautschwellung im mitteren oder auch oberen Nasengange zurückgehalten werden und dort zu einer Herdeiterung, sei es an der Oberfläche, sei es in benachbarten Hohlräumen, führen. Ich habe während der verflossenen $1\frac{1}{2}$ Jahre wiederholt solche Fälle gesehen und behandelt. Auffallend war mir an denselben — und das führte mich gerade zu genauerem Nachforschen —, dass der Schwellungsgrad der mittleren Muschel denjenigen der unteren überwog; daneben bestand schleimig-eiterige oder fast reineiterige Absonderung an der mittleren Muschel. In diesen Fällen fehlte niemals ausgesprochener Kopfschmerz, der zum Theil anfallsweise auftrat, zum Theil fast dauernd empfunden wurde[3]). Derartige Fälle kommen manchmal nicht ihres Nasenleidens wegen zur Behandlung. Denn die Beschwerden von Seiten der Nase sind den Kranken nur dann bemerkenswerth, wenn sie entweder in der Nasenathmung sehr behindert sind, oder wenn die Eiterung erheblich ist und dadurch grössere Beschwerden bedingt werden. Die Nasenathmung wird aber wesentlich durch Schleimhautschwellung der unteren Muschel behindert, während die mittlere Muschel sehr häufig eine solche Lage hat, dass selbst bei erheblicher Schwellung ihres vorderen Endes der Luftweg nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Solche Fälle waren es, die mir wiederholt zur Beobachtung kamen und mich eine Herdeiterung im Bereiche der mittleren Muschel suchen und finden liessen.

Wenden wir uns nunmehr zu den Erkrankungen der Rachenhöhle, so hätten wir vornehmlich zwei zu nennen; das sind die Vergrösserung der Rachenmandel, welche in ihren hohen Graden den Nasenrachenraum vollständig ausfüllen kann, und die Eiterung des letzteren.

Die Vergrösserung der Rachenmandel habe ich noch niemals ohne mehr oder weniger erhebliche Schleimhautschwellung der Nase gesehen. Ich kann deshalb nicht mit Sicherheit die bei solchem Leiden fast stets zu beobachtenden Kopfschmerzen auf die Vergrösserung der Rachenmandel zurückführen. Ich hege vielmehr den Verdacht, zumal die Schmerzen meist in Stirn und Schläfen angegeben werden, dass das Nasenleiden die eigentliche Ursache abgiebt. Scheinbar widerspricht dem manchmal der Erfolg einer operativen Beseitigung der Rachenmandel. Allein es ist auch bekannt, dass damit in der Regel auch eine Abnahme der Nasenschwellung eintritt; somit wäre auch eine Erklärung für die Beseitigung der Kopfschmerzen gegeben. Andererseits aber habe ich in genau beobachteten derartigen Fällen die Kopfschmerzen nach kurzer Zeit wiederkehren sehen, weil die Nasenschwellung noch bestand oder wieder zugenommen hatte, obgleich der Nasenrachenraum vollständig leer war. Nach geeigneter Behandlung der Nase schwanden dann die Kopfschmerzen auch dauernd.

Bei Eiterung des Nasenrachenraumes liegt die Frage bezüglich der Ursache des Kopfschmerzes zum Theil wenigstens ähnlich wie bei der Vergrösserung der Rachenmandel. Immer — Ausnahmefälle zugestanden — besteht gleichzeitig auch eine Naseneiterung; denn die Racheneiterung findet ihre Herkunft

[2]) Die Lehre von den Naseneiterungen mit besonderer Rücksicht auf die Erkrankungen des Sieb- und Keilbeins und deren chirurgische Behandlung. München und Leipzig, Lehmann, 1893.

[3]) Ich kann hierdurch die Grünwald'schen Beobachtungen also nur bestätigen.

und Unterhaltung aus derjenigen der Nase. Wenn jedoch die Eiterung des Nasenrachenraumes zu Krustenbildung in diesem geführt hat, so werden zweifellos selbständige, d. h. von der Rachenhöhle ausgehende Kopfschmerzen hervorgerufen.

Wenden wir uns jetzt zu der Frage, ob sich aus dem Orte, an welchem der Kopfschmerz empfunden wird, sichere Schlüsse auf die Erregungsstelle in Nase und Rachen ziehen lassen, so müssen wir wenigstens vorläufig noch eine verneinende Antwort geben. Maassgebend scheint aber auch hierbei der Schwellungszustand der Nasenschleimhaut, zum Mindesten im Allgemeinen, zu sein. Dafür sprechen wenigstens mancherlei Beobachtungen. Am unsichersten lassen sich von diesem Standpunkte aus Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase beurtheilen. So findet man gerade bei Eiterung der Kieferhöhle häufig Stirnkopfschmerz, was nicht erklärlich wäre, wenn man nicht wüsste, dass in solchen Fällen niemals eine zuweilen sehr beträchtliche Schwellung im mittleren Nasengange wie überhaupt im Bereiche der mittleren Muschel fehlt. Sichere Rückschlüsse vermag man fast nur bei Stirnkopfschmerz, beziehungsweise bei Stirndruck insofern zu machen, als man sagen kann, dass in derartigen Fällen stets in der oberen Nase mehr oder weniger beengende Schwellungszustände oder Gleichwerthiges vorhanden sein werden. Auch der Schläfenschmerz lässt mit einiger Sicherheit auf eine entzündliche Reizung im mittleren Nasengange schliessen. Scheitel- und Hinterhauptschmerz beobachtet man meist bei Reizzuständen im hinteren Theile der Nase oder auch im oberen Rachenraume[4]); doch kommen auch hier die grössten Verschiedenheiten vor, was wiederum dadurch erklärlich ist, dass nur in den seltensten Fällen ganz reine und einfache Krankheitsbilder vorliegen. Bezüglich der Deutung von Nervenschmerzen im oberen und unteren Augenhöhlennerven muss man besondere Vorsicht walten lassen. Da diese Nerven bekanntlich in vielfacher Beziehung zu den das Innere der Nase und ihrer Nebenhöhlen versorgenden Nerven in Folge ihrer Abstammung aus dem gleichen Hauptnerven stehen, so kann es nicht Wunder nehmen, wenn sie bei Reizungszuständen innerhalb der Nasenhöhle in gleicher Weise erkranken.

Es kann somit nicht bestimmt genug ausgesprochen werden, dass der Ort, an welchem Kopfschmerz empfunden wird, niemals mit Sicherheit einen Schluss auf Erkrankung einer vorher bestimmbaren Stelle der Nase (oder des Rachens) gestattet. Nur sorgfältige Untersuchung der Nase (und des Rachens), aber mit Zuhilfenahme geeigneter Sonden, kann hier, wenn auch manchmal erst nach wiederholten Bemühungen, Gewissheit verschaffen. Es ist erfreulich, dass auch Grünwald neuestens diese Forderung in so scharfer Weise hervorhebt.

Haben wir bis jetzt gewissen örtlichen Ursachen von Kopfschmerz unsere Aufmerksamkeit geschenkt, so müssen wir nunmehr noch einiger sogenannter nervöser Ursachen gedenken. In sehr vielen Fällen kommen sie ja nur so weit in Betracht, als sie den stets vorhandenen Kopfschmerz oder Kopfdruck verschlimmern. Sie können also hier nicht als eigentliche Gelegenheitsursachen angesehen werden. Es giebt aber auch nicht wenige Fälle, in welchen der Kopfschmerz nur dann ausgelöst wird, wenn die bestehende Nasenschwellung durch einen Nerveneinfluss — vom frischen Schnupfen sehe ich natürlich ab — so weit vermehrt wird, dass Druck- und Reizerscheinungen in der Nase entstehen. Durch jetzt bereits ziemlich zahlreiche Beobachtungen ist uns bekannt geworden, dass gewisse Erregungszustände einen auffälligen Einfluss auf Anschwellung der Nasenschleimhaut ausüben. Aerger und Sorge (Weinen verursacht an sich schon und unmittelbar eine Anschwellung der Nasenschleimhaut), widernatürlicher und übermässiger Geschlechtsgenuss sind theils häufig theils wiederholt als Gelegenheitsursachen zu vermehrter Nasenschwellung und nachfolgendem Kopfschmerz beobachtet worden. Ich selbst könnte für jede Art einzelne oder auch eine Reihe von Beispielen anführen. Die vielleicht häufigste Gelegenheitsursache entzieht sich begreiflicherweise am meisten unserer genaueren Kenntnissnahme, indem man immerhin ungern, besonders beim weiblichen Geschlechte, seine Fragestellung auch auf den Geschlechtsgenuss ausdehnt, wenn man nicht ganz bestimmte Anhaltspunkte dafür gewonnen zu haben glaubt. Sehr bekannt ist übrigens die Thatsache, dass beim weiblichen Geschlechte zur Zeit der Regel sehr häufig Kopfschmerz auftritt. Ich habe noch keinen derartigen Fall zu beobachten gehabt, in dem ich nicht, wenn sonst eine andere Ursache überhaupt ausgeschlossen werden konnte, mit unbedingter Sicherheit hätte feststellen können, dass alsdann immer eine vermehrte Schwellung der Nasenschleimhaut vorhanden war.

Wir hätten nunmehr das Schlussergebniss aus den mitgetheilten Beobachtungen zu ziehen. Es kann dies nicht lauten: In jedem Falle von Kopfschmerz ist Nase und Rachenhöhle ursächlich betheiligt und deshalb zu untersuchen. Wohl aber muss ich verlangen, dass in jedem Falle von Kopfschmerz alle diejenigen Körpertheile, von welchen erfahrungsgemäss Kopfschmerz erregt werden kann, einer genauen und sachverständigen Untersuchung unterzogen werden, dass man also der Ursache, nicht bloss einem äusseren Merkmale eines Uebels zu Leibe gehe. Damit versteht sich von selbst, dass bei Kopfschmerz, wenn sonst die veranlassende Ursache nicht aufzufinden ist, die Untersuchung der Nasen- und Rachenhöhle nicht unterbleiben darf.

Es bleibt uns nun noch übrig, in kurzen Zügen die Behandlung zu erörtern. Selbstverständlich wird man sich zur augenblicklichen Linderung oder Beseitigung des Kopfschmerzes derjenigen Mittel bedienen, welche die neuere Chemie uns an die Hand gegeben hat. Ich ziehe das Phenacetin wegen seines vortrefflichen, mit keiner üblen Nebenwirkung behafteten Erfolges vor und lasse bis zu 3 bis 5 mal täglich mit Zwischenräumen von 2 Stunden einen Gramm davon mit etwas Cognac nehmen. Die Hauptsorge muss aber auf Beseitigung der in Nase oder Rachen etwa gefundenen örtlichen Ursache gerichtet sein. Hier bilden Feuer und Schwert die einzig möglichen Heilmittel: Elektrischer Brenner oder Chromsäure (je nach dem Orte oder der Stärke der Schwellung) gegen Schleimhaut und Knorpel, scharfe Meissel und Löffel sowie Knochenzange gegen Knochen- und Schleimhautwucherungen, welche entweder an eiternden Knochenstellen sich bilden oder in erkrankten Nebenhöhlen eine Beseitigung der Eiterung verhindern. Die erkrankten Nebenhöhlen müssen möglichst breit eröffnet werden, um vor Allem den Eiterabfluss zu fördern und sie unseren Eingriffen zwecks Heilung zugänglich zu machen. Immer aber halte ich es nach meiner Erfahrung für nothwendig, in erster Linie die Nase selbst von Schleimhautschwellung und beengenden Gerüsttheilen zu befreien.[5]) Erst nachher können mit um so grösserem Vortheile eine oder mehrere etwa erkrankte Nebenhöhlen in Behandlung genommen werden. Es ist dies bei der oftmaligen Unsicherheit, der die Erkennung einer Nebenhöhleneiterung unterliegt, auch deshalb schon von Bedeutung, weil man thatsächlich zum Schlusse häufig zu der Erkenntniss gelangt, dass eine Nebenhöhleneiterung gar nicht vorlag, sondern dass es sich lediglich um eine Herdeiterung im verschlossenen mittleren oder oberen Nasengange handelte. Hierfür stehen mir auch einige sehr bezeichnende Beispiele zu Gebote, in denen von Anderen theils eine Nebenhöhleneiterung als vorhanden bezeichnet, theils aus dieser Erkenntniss bereits eine Eröffnung der Kieferhöhle, freilich ohne Bestätigung der Eiterung, vorgenommen worden war.

Die Erfolge in Bezug auf Beseitigung des Kopfschmerzes

[4]) In zwei Fällen von Eiterung in der Keilbeinhöhle konnte ich beim Eingehen mit der Sonde in dieselbe jedes Mal von einer bestimmten Stelle aus einen heftigen Schmerz hinter dem Ohre bezw. hinter dem Warzenfortsatze auslösen.

[5]) Hierzu vergleiche man meine beiden Schriften: „Wann ist die Anwendung des elektrischen Brenners in der Nase von Nutzen?" — „Ueber die Anwendung von Anilinfarbstoffen bei Nasen-, Hals- und Ohren-Leiden." Leipzig, 1891, Langkammer. — Ferner meinen Aufsatz: „Wann treten nach Operationen in der Nase und im Nasenrachenraume leicht Entzündungen des Ohres oder anderer benachbarter Theile auf?". Wiener medic. Wochenschrift 1892. No. 45, 46, 47.

sind in den von Nasen- oder Rachenerkrankung abhängigen Fällen bei einer derartigen Behandlung fast ausnahmslos glänzende. Nicht immer jedoch gelingt es, sofort volle Heilung zu erzielen, da die Erkrankungsorte in der Nase nicht nur vielfältig, sondern auch sehr versteckt und sehr schwer zugängig sein können. Ist der Ort, von dem aus der Kopfschmerz ausgelöst wird, gefunden, so kann man sicher auch Hülfe schaffen, wenn solche überhaupt zulässig ist. Dem Kundigen aber bietet in dieser Hinsicht die Nase fast keine Schwierigkeit dar.

Ueber Belastungsdeformitäten und ihre Behandlung.[1])

Von Dr. *F. Tausch.*

Die grösste Zahl aller Deformitäten nehmen die sogen. „Belastungsdeformitäten“ (zu denen wir Scoliose, Genu valgum und varum, Klump- und Plattfuss rechnen) ein, weil bei diesen Missbildungen infolge abnormer statischer Verhältnisse durch die Schwerkraft der darüber befindlichen Körperlast Knochenveränderungen hervorgerufen werden.

Wir verdanken die Erkenntniss dieser Thatsache v. Volkmann, dessen genialer Blick es zuerst erkannte, dass die Entstehung der deformen Knochengestalt in directen Beziehungen zu der pathologisch veränderten statischen Inanspruchnahme der Knochen stehen und ihr ein bestimmtes Gesetz zu Grunde liegen müsse. Die Deutung dieses Gesetzes war bisher noch keine allseitig gleichmässige. Wohl die meisten Anhänger fand bisher die v. Volkmann-Hüter'sche. Nach v. Volkmann[2]) ist der „artikuläre Druck so genau in die Gelenkformen hineingerechnet, dass andauernde oder wiederholte Störungen desselben vor Vollendung des Knochenwachsthums sehr leicht und rasch Abweichungen der Knochenformen an den artikulirenden Flächen nach sich ziehen. Anomale Druckdifferenzen haben ein ungleichmässiges asymmetrisches Wachsthum der Gelenkenden zur Folge. Dabei wird auf der Seite, wo der Druck abnorm verstärkt ist, das Wachsthum hintangehalten, auf der Seite, wo er vermindert ist, begünstigt. Das Gelenk wird schief.“

Im Anschluss hieran betrachteten Roser und Girard diese Erscheinungen nicht als interstitielle Vorgänge im Knochen, sondern als eine verminderte oder ganz gehemmte Thätigkeit der Epiphysenknorpel an den abnorm gedrückten und eine vermehrte Thätigkeit derselben an den in abnormer Weise vom Druck entlasteten Stellen, während Hüter Resorptions- und Appositionsvorgänge an den überknorpelten Oberflächen der Gelenkenden annahm. Da sich solche Knochenveränderungen auch bei erwachsenen Individuen einstellten, z. B. nach Fracturen, so glaubte v. Volkmann, dass hier eine besondere Disposition (Malacie) der Knochen vorliege.

Diese sogen. „Drucktheorie“, welche die Ursachen der Knochenumformung so einfach erklärte, fand desshalb auch, unterstützt durch die Verlässigkeit ihrer Autoren, unbeschränkte Zustimmung, so dass sie seit langer Zeit alle einschlägigen Anschauungen beeinflusste. Trotzdem ist aber diese Theorie, nicht in dem ihr zu Grunde liegenden Gedanken, aber in allen ihren Folgerungen unrichtig und es ist ein grosses Verdienst von Julius Wolff, den absolut sicheren Nachweis hierfür geliefert und in seinem geistreichen, auf mathematischen Grundlagen aufgebauten Gesetz über die Transformation der Knochen die richtigen Anschauungen entwickelt zu haben.

Ich hatte vielfach Gelegenheit, zu erkennen, dass die Wolff'schen Arbeiten nicht die allgemeine Verbreitung gefunden, die sie mit Recht verdienen. Es war dies ein Grund, der mich veranlasste, im Münchner ärztlichen Verein dieselben eingehender zu besprechen und es ist auch ein Zweck dieser Zeilen, von neuem auf die verdienstvollen Untersuchungen J. Wolff's[3]) hinzuweisen.

Angeregt zu seinen Forschungen über die Knochenveränderungen wurde Wolff durch eine kleine Arbeit „über die Architektur der Spongiosa“ von H. v. Meyer in Zürich, welcher nachwies, dass dem Verlaufe der feinen Stäbchen, Plättchen und Bälkchen des Knochens eine allgemeine Gesetzmässigkeit zu Grunde liege. Zufällig hatte kurz vor der Veröffentlichung dieser Entdeckung der berühmte Mathematiker Culmann in Zürich in einem epochemachenden Werke über die graphische Statik die Pressungs- und Spannungstrajectorien, d. h. Druck- und Zugcurven, beschrieben, welche ein graphisches Bild der in einem Körper bei bestimmten Belastungen sich geltend machenden Kräfte darstellten. Eine Vergleichung der v. Meyer'schen Knochenpräparate mit den Culmann'schen Druck- und Zugcurven ergab nun mit vollständiger Sicherheit eine Uebereinstimmung dieser Curven mit dem Verlaufe der Knochenbälkchen, und Culmann selbst constatirte, dass die Natur mit dem Bau des Knochens so zu sagen ein mathematisches Problem gelöst, indem die Knochen einen ihrer Inanspruchnahme entsprechenden architektonischen Aufbau besitzen, bei dem jede Art der Belastung, die der Knochen erfahren kann, ja schon jeder stärkere Muskelzug bei seiner Architektur in Berechnung gezogen wurde, und dass die Natur durch den inneren Bau des Knochens die zweckmässigste Form und die grösste Leistungsfähigkeit mit einem Minimum von Materialaufwand erreicht hat. Zum Beweise zeichnete Culmann einen Krahn, dem er die Umrisse des oberen Endes eines Oberschenkels (ohne Troch maj.) gab, und bei dem er eine entsprechende Belastung annahm. In diesen Krahn zeichnete er die sogen. Zug- und Drucklinien hinein. Ihren Maximalwerth haben diese Druck- und Zugcurven in der Nähe der Einmauerungsstelle des Krahnes, während die Grösse der Spannungen gegen das obere Ende der Curven auf 0 gesunken ist. Wir ersehen also schon aus dieser mathematischen Betrachtung, dass der Hauptpunkt der Volkmann-Hüter'schen Theorie, die Verlegung der Hauptbelastung auf die Gelenkflächen und Epiphysenlinien ein irriger ist. —

Diese v. Meyer-Culmann'sche Entdeckung wurde von Wolff weiter ausgearbeitet und für alle Knochen des menschlichen Körpers gültig erklärt. Er beschränkte sich aber nicht auf den Nachweis dieser gesetzmässigen architektonischen Structur für den normalen Knochen, sondern er übertrug diesen Gedanken auch auf pathologische Verhältnisse. Bei dislocirt geheilten Fracturen konnte er beweisen, dass die Spongiosabälkchen an der Bruchstelle sich neu construirten und sich der durch die Dislocation der Fragmente bedingten Veränderung der äussern Form und der in Folge dessen auch vorhandenen Abänderung der statischen Verhältnisse genau angepasst hatten, — dass also die Natur von selbst die der früheren Form angepassten Knochenbälkchen eingehen lässt und durch neu entstandene für die Formveränderung und mechanische Inanspruchnahme des Knochens statisch brauchbare Bälkchen ersetzt. Das Gleiche konnte Wolff für die Rhachitis, Ankylosen und das Genu valgum constatiren, eine Thatsache, die ihn veranlasste, die Lehre aufzustellen, „dass allen Knochen eine durch mathematische Gesetze bedingte functionelle Gestalt eigen ist, so dass jede Veränderung der statischen Benützung nicht nur zu einer für die neuen Verhältnisse mathematisch richtigen Architektur, sondern auch zu einer functionellen äusseren Form führen muss“. Dieser Gedanke, dass die Belastung einen Einfluss auf die Form des Knochen ausübe, lag allerdings auch der Volkmann-Hüter'schen Theorie zu Grunde, nur zeigt uns die mathematische Betrachtung, dass gerade das Gegentheil von dem, was die Drucktheorie annahm, das Richtige ist; und wir wissen durch Wolff, „dass vermehrter Druck die Knochensubstanz nicht zum Schwunde, sondern im Gegentheil zur Anbildung bringt und das das Maass der Anbildung an jeder Stelle proportional der Stärke des Belastungsdruckes ist, dass also die stärkste Anbildung an den Stellen der maximalen Druck- und Zugspannung (also an den Röhrenknochen an der

[1]) Nach einem Vortrage im Münchener ärztlichen Vereine, gehalten am 9. November 1892.

[2]) Krankheiten der Bewegungsorgane (Pitha-Billroth).

[3]) J. Wolff, Das Gesetz der Transformation u. s. w. Sitzungsberichte der k. preuss. Akademie der Wissenschaften, 1884, S. 475. — Derselbe, Archiv f. klin. Chirurgie, XIV, S. 270. — Derselbe, Virchow's Archiv, Bd. 50, S. 413.

Diaphyse) die schwächste Anbildung an den Stellen der minimalen Druck- und Zugspannung (d. h. an der Epiphyse und Gelenklinie) stattfindet, dass dagegen an den Stellen der Druck- und Zugentlastung die Knochensubstanz verschwindet".

Dieses Gesetz bietet uns Schlussfolgerungen, welche nicht allein die Aetiologie der Belastungsdeformitäten in einem ganz neuen Lichte erscheinen lassen, sondern auch ihre Therapie bedeutsam beeinflussen. Was die Aetiologie anlangt, so müssen wir in der äusseren Gestalt der Knochen — die Veränderung der Muskeln und Bänder kommt ja erst secundär in Betracht, obgleich sie auch, zumal bei den habituellen Formen der Belastungsdeformitäten eine grosse Rolle spielen und hierbei häufig die Ursache der Belastungsänderung sind — lediglich den Ausdruck der statischen Benützung des betreffenden Knochen suchen, d. h. was wir Deformität nennen ist nichts anderes als die Anpassung an pathologisch veränderte statische Verhältnisse". So hat Wolff z. B. für das Genu valgum nachgewiesen, dass die Verbiegung die ganze sonst gesunde Tibia betrifft, und dass die bekannten Veränderungen der statischen Verhältnisse, wie sie z. B. bei Bäckerlehrlingen vorhanden sind, für sich allein ausreichen, den gesunden Knochen mit der Zeit vollständig zu verbiegen. Es ist demnach nach Wolff das Genu valgum die Anpassung der Extremität an den auswärts gestellten Unterschenkel, welcher ohne Muskelhalt die Last des Oberkörpers zu tragen hat. In gleicher Weise gilt ihm die Scoliose als Anpassung des Brustkorbes an die kraftlose, lässige Haltung der oberen Körperhälfte, verbunden mit Verlagerung der statischen Verhältnisse durch seitliche Verbiegung der Wirbelsäule, der Klumpfuss als Anpassung an die Einwärtskehrung der unteren Extremität oder des Fusses allein u. s. w.

Aber nicht allein für das Verständniss der Aetiologie der Belastungsdeformitäten sind die Consequenzen des Transformationsgesetzes von Bedeutung, sondern sie gelten noch in höherem Grade für ihre Therapie. Es galt bisher für feststehend, dass wir durch permanenten Druck auf die convexe und permanenten Zug an der concaven Seite die deformen Knochen allmählich wieder umformen könnten, es handelte sich also wesentlich um die richtige Verwendung künstlichen Zuges und Druckes, eine Anschauung, die sich in der Construction einer Legion von orthopädischen Maschinen und tragbaren Apparaten mit allen möglichen Schrauben, Pelotten etc. kennzeichnet. Vor der Kenntniss der architectonischen Vorgänge nahm man eben an, dass jede Veränderung des Knochen in Folge seiner Elasticität und Dehnbarkeit erreicht werde, erst das Wolff'sche Transformationsgesetz lehrte uns, dass die bisherige Therapie auf falschem Wege war, „dass wir in Wirklichkeit erreichte therapeutische Erfolge einer ganz anderen Kraft zuschreiben müssen, nemlich der Modellirarbeit, welche im Knochen von selbst durch eingeleitete richtige statische Verhältnisse und Functionen verrichtet wird." In der Transformationskraft, das ist das Agens jener Modellirarbeit, besitzen wir eine Kraft, der gegenüber es keinen Widerstand giebt, eine therapeutische Kraft von unermesslicher Grösse, welche jedes Knochentheilchen, das wir durch dem Heilzweck entsprechende Veränderung der statischen Verhältnisse werthlos gemacht haben, vernichtet, andererseits wo es statisch erforderlich ist, neue Knochensubstanz anbildet. Der Härtegrad des Knochens ist hierbei ganz gleichgültig, denn die Knochen der Erwachsenen werden genau in derselben Weise ummodellirt wie die Knochen des Kindes. (J. Wolff.)

Aus der Erkenntniss dieser Thatsachen folgert Wolff, dass die Hauptaufgabe der Deformitätentherapie darin bestehen muss, diese Transformationskraft in richtiger Weise auszunützen. „Es kann sich deshalb", sagt er, „auch nicht darum handeln, durch Zug und Druck, sei es durch Manipulationen oder Apparate oder unvollkommen redressirende Verbände eine allmähliche Formveränderung herbeiführen zu wollen, sondern wir müssen uns bemühen, so schnell als möglich und vom Anfang der Behandlung an mit oder ohne operative Zuhülfenahme richtige statische Verhältnisse und eine möglicht vollkommene Function des betreffenden Gliedes zu erzielen. Das Weitere besorgt die Natur von selbst, sie stellt in einem Zuge normale Form und normale innere Architectur wieder her." Eine weitere Folgerung ist ferner auch die, dass ebenso jugendliche wie auch erwachsene Individuen für orthopädische Behandlung geeignet sein müssen, der einzige Unterschied ist der, dass Erwachsene dem Herbeiführen der richtigen statischen Functionen grössere Schwierigkeit durch festere Weichtheilwiderstände entgegensetzen als Kinder.

Nachdem die Principien klar liegen, welche uns bei der Behandlung von Belastungsdeformitäten zu leiten haben, erübrigt es, dieselben auf die einzelnen Deformitätenformen anzuwenden. Selbstverständlich bieten die Deformitäten der Extremitäten geringere therapeutische Schwierigkeiten als die des Thorax und der Wirbelsäule, weil sie unseren technischen Mitteln leichter zugänglich sind und wir bei ihrer Inangriffnahme auf keine inneren Organe Rücksicht zu nehmen brauchen.

Die geringsten Schwierigkeiten boten mir in meiner orthopädischen Thätigkeit die Therapie des Genu valgum und varum. Das Redressement, also das Wiederherstellen richtiger statischer Verhältnisse und Functionen geht bei den langen Hebelarmen, die uns hier zur Verfügung stehen, verhältnissmässig leicht von Statten. Die Anwendung der bei Genu valgum früher oft benutzten Tuppert'schen Schienen habe ich als den Principien des Transformationsgesetzes nicht entsprechend aufgegeben. Dagegen besitzen wir im (Wolff'schen) Etappenverband ein Verfahren, welches ein schnelles Redressement ohne jede Osteotomie ermöglicht und dabei doch jede brüske Zerrung, Abreissen der Epiphyse oder des Seitenbandes vermeidet.[4]) Allerdings liefert die Osteotomie sehr gute Resultate, sie ist ja auch unter dem Schutze der Antiseptik wenig gefahrvoll, aber der Etappenverband leistet uns dasselbe ohne blutigen Eingriff. Das wirksame Moment des Etappenverbandes beruht darauf, dass an Stelle der Anlegung verschiedener von Zeit zu Zeit wiederholender Verbände nur ein einziger Gips- oder Wasserglasverband angelegt wird, den man durch einen Keilausschnitt an der einen Seite (Genu valgum innen) und lineare Durchtrennung an der anderen Seite immer auf's Neue beweglich macht, so dass man stets den Erfolg des vorhergehenden Redressements um die Excursionsbreite des neuen Keilausschnittes verstärkt; dabei liegen nach dem Sinne des Transformationsgesetzes immer nur 2—3 Tage zwischen jedem einzelnen neuen Redressement. Auf diese Weise kann man selbst in schweren Fällen schon nach 2—3 Wochen das Auftreten und Herumgehen des Patienten mit vollkommen gerader Extremität ermöglichen und ohne weiteren Eingriff (man lässt nur den Patienten umhergehen) in etwa 3 Monaten die Deformität dauernd zur Heilung bringen. — Als Material zum Etappenverband nehme ich der besseren Haltbarkeit und geringeren Gewichtes wegen Wasserglasbinden verstärkt durch Pappeinlagen. Ich lege den ersten Verband ohne Correction an und mache dann nach seiner Erhärtung jeden dritten Tag die betreffenden Keilausschnitte. Zum Zwecke der Erhaltung der durch den Keilausschnitt neu gewonnenen Correction verwende ich bis zur Erhärtung der neu angelegten Binden eine im umgekehrten Sinne des Osteoklasten wirkende, mit breiten Pelotten aufliegende Schiene, welche die Kniegegend mittelst Lederriemen stramm anzieht. Eine Einschnürung der Extremität ist in Folge des darunter liegenden bereits harten früheren Verbandes nicht möglich. Damit die Verbandhülsen nicht herunterrutschen und am Fussrücken einen Druck ausüben, lege ich als unterste Schichte des ganzen Etappenverbandes 2 seitliche Heftpflasterstreifen, die später oben und unten noch eingeschlagen werden. — Früher hatte ich es nicht für möglich gehalten, die Rigidität der Kapsel, der Bänder und Muskeln zu überwinden, sie setzen aber bei diesem schrittweisen Vorgehen geringeren Widerstand entgegen, als ich je zu hoffen gewagt hätte. Meine sämmtlichen Patienten, und es waren Fälle darunter, die ich früher nur durch eine Mac Ewen'sche oder Schede'sche Osteotomie zu heilen gewagt hätte, wurden in wenigen Wochen gerade gerichtet und die Deformität heilte stets klar und ohne Rückfall. Allerdings habe ich bis jetzt

[4]) J. Wolff, Deutsche medic. Wochenschrift, 1889, No. 50.

nur Kinder unter 8 Jahren in Behandlung gehabt; Wolff dagegen berichtet, dass er 16 und 17jährige Patienten in dieser Weise heilte, und so erhoffe ich auch bei älteren Individuen denselben Erfolg. Dass Patienten über 20 Jahre in Behandlung kommen, wird wohl überhaupt eine Seltenheit sein. Sollte es doch vorkommen, so wird man hier wohl zur Osteotomie greifen müssen, ebenso natürlich bei Kindern, bei denen die Deformität aussergewöhnlich hochgradig ist. Man kann nun, um vorübergehende Gelenksteifigkeiten zu vermeiden, die letzte Etappe durch Einlegen seitlicher Articulationsschienen (Wolff) beweglich machen, ohne die Wirksamkeit des Verbandes zu beeinträchtigen. Ich habe dies einige Male ebenfalls versucht, aber in den anderen Fällen, wo ich es nicht gethan hatte, war die Schmerzhaftigkeit des 3 Monate lang steif gehaltenen Kniees in so kurzer Zeit vorüber, dass die technisch etwas unbequeme Anbringung der Articulation mir nicht nothwendig gemacht erscheint.

In gleicher Weise lässt sich der Etappenverband bei der Behandlung der Platt- und Klumpfüsse verwenden.[5]) Betreffs der Therapie des Plattfusses sind meine Beobachtungen noch zu wenige und daher noch nicht abgeschlossen, aber bei Klumpfüssen bin ich von den therapeutischen Erfolgen ungemein befriedigt. Welch' vorzügliche Resultate sich erzielen lassen, das habe ich anlässlich einer im Münchener ärztlichen Verein erfolgten Demonstration beweisen können. Der mit hochgradigem Klumpfuss behaftete Knabe, welchen ich zeigte, war nach 21tägiger Behandlung zu einem vollständigen Auftreten auf die Planta pedis gebracht und sein vorher stark einwärts gekehrter vorderer Fussabschnitt war in dieser selben Zeit vollständig wieder normal nach aussen gestellt. Ohne jeden Schienenapparat, was für die Entwicklung der Muskulatur ja sehr wichtig ist, wurde er von mir entlassen und als ich ihn vor einigen Wochen wiedersah, liess sich nur noch ein geringerer Wadenumfang constatiren. Der zur Zeit der Demonstration noch vorhandene vorspringende Höcker am Talus war infolge der hergestellten richtigen statischen Verhältnisse als unbrauchbar völlig verschwunden, der Fuss vom normalen andern Fusse kaum zu unterscheiden, der Gang ohne jede Spur von Hinken. — Was die Technik des Etappenverbandes bei Klumpfuss angeht, so lege ich denselben erst an, wenn ich — bei höheren Graden in Narkose — vorher eine ausgiebige Correction der Deformität zu Wege gebracht habe. Ich habe die Phelps'sche Operation wieder sehr oft weggelassen, weil man auch ohne diesen doch nur ein Hilfsmittel zu schnellerem und leichterem Redressement bildenden blutigen Eingriff ganz gut auskommen kann, nur die Achillessehne pflege ich bei Equinus-Stellung stets zu tenotomiren. Meist mache ich das Redressement nach König, indem ich über ein als Hypomochlion dienendes untergelegtes keilförmiges Holzstück den Fuss gewaltsam strecke. Bei Kindern gelingt dies immer, wenn auch oft mit äusserster Anstrengung; bei älteren Personen, so z. B. bei einem 16jährigen Patienten mit doppelseitigen hochgradigen Klumpfüssen bediente ich mich zuerst des Bradford'schen Hebels.[6]) Sofort nach dem Redressement lege ich einen Gypsverband an, der nach etwa 8 Tagen durch einen Wasserglasverband ersetzt wird. Dann folgen von 3 zu 3 Tagen die Keilausschnitte, bis der Fuss normale Form zeigt. Die letzte Phase des Etappenverbandes lasse ich auch meist 2—3 Monate unter einem Schnürstiefel tragen. Die Deformität ist dann völlig geheilt, die Knochen sind transformirt. Alle Sugillationen und Schwellungen des forcirten Redressements sind meist nach Abnahme des Gypsverbandes am 8. Tage schon verheilt, oder sie verschwinden ungestört unter dem Etappenverband. Die Patienten konnten stets schon in der zweiten Woche ohne Schmerzen umhergehen. Schmerzen waren natürlich stets kurz nach dem Redressement vorhanden, aber sie verschwanden im schlimmsten Falle schon nach 36 Stunden. Mein ältester Patient war 16jährig, Wolff hat aber viel ältere Individuen bis zu 25 Jahren, Bradford sogar zu 36 Jahren mit den höchsten Klumpfussgraden in derselben Weise vollständig geheilt.

Es restirt jetzt noch die Betrachtung, ob und in welcher Weise das Transformationsgesetz auch in Bezug des Verständnisses und der Therapie der Scoliose Nutzen gebracht hat. In erster Linie hat es uns in den Stand gesetzt, alle Verhältnisse der sich entwickelnden Scoliose als mit dem pathologischen Befunde übereinstimmend völlig zu erklären, was vorher durch die „Drucktheorie“ nicht möglich war; weil die anatomische Untersuchung gerade das Gegentheil bewies, da sie zeigte, dass infolge Belastungsdrucks an der concaven Seite anstatt einer Wachsthumshemmung sogar ein mächtiger Wachsthumstrieb bestand, während er an der convexen Seite gerade fehlte (Nicoladoni). So erkennen wir jetzt, dass eine Seitenbiegung, zu der sich später auch eine Rotation gesellt, eine Seitenbiegung der Wirbelsäule die Scoliose einleitet, welche die Belastung von Seiten der darüberliegenden Wirbelsäulenabschnitte fixirt (Hoffa). Die Abschrägung des Wirbelkörpers erfolgt als Anpassung an die veränderte statische Inanspruchnahme. Selbstverständlich spielen aber noch andere prädisponirende Momente hierbei eine Rolle (Erblichkeit, Haltungstypus, Schwäche der Muskeln, Rhachitis u. s. w.), denn sonst müsste ja die Zahl der Scoliotischen noch grösser sein, als sie bereits ist. Bei Fehlen dieser prädisponirenden Factoren vermögen die Kinder vorübergehende laterale Beugungen wieder zu corrigiren, wenn dieselben auch mehr oder weniger lange Zeit eingehalten wurden.

Dass diese laterale Biegung vor allem beim Sitzen und beim Schreibact vorhanden ist, darüber sind alle Autoren einig. Ich erachte es für ein merkwürdiges Factum, dass dieser Punkt für Prophylaxe und Therapie der Scoliose nicht beachtet worden ist. Allerdings sind eine Unmenge von Modellen zu Schulbänken erfunden und beschrieben worden, aber keine einzige dieser Bänke, die alle nur für ein richtiges Sitzen die Möglichkeit gewähren, entspricht dem doch wohl gerechtfertigten Verlangen, dieses richtige Sitzen auch zu erzwingen. Mit dem blossen guten Willen der Kinder, mit Beaufsichtigen und Ermahnen seitens der Eltern und Lehrer ist gar nichts erreicht, denn wenn die Kinder ihre Gedanken auf ihre Arbeit concentriren, dann sitzen sie doch stets wieder schief, ja sie vermögen mit ihrer schlaffen Musculatur gar nicht einmal längere Zeit eine nur einigermaassen genügende Sitzhaltung inne zu halten. So geht es auch, wenn sich solche Kinder in unserer orthopädischen Behandlung befinden. So lange sie von Schulbesuch und Hausarbeit befreit sind, macht die Heilung gute Fortschritte, augenblicklich aber erscheinen Verschlimmerung und Recidive trotz Normalsubsellium und exact sitzender Geradehalter oder Corsetten, wenn der Schulunterricht und vor allem das Schreiben zu Hause wieder beginnt. Eine Besserung verschafft vielleicht die Einführung der Steilschrift, welche infolge gerader Lage der Zeilen auch eine wesentlich bessere Kopf- und Rumpfhaltung bedingt, aber alleinige Abhülfe des Uebelstandes wird nur dann zu schaffen sein, wenn jede schlechte Haltung beim Schreiben überhaupt vermieden wird. Ich habe mich mit dieser Frage lange beschäftigt und glaube einen Weg gefunden zu haben, sowohl die beginnenden Skoliosen in ihrer Entwickelung aufzuhalten als die bestehenden zur Heilung zu bringen. Ich habe nach vielen Versuchen einen Schreibstuhl construirt, der die Haltung des Kindes sicher zu beeinflussen im Stande ist, und seitdem ich mich desselben bediene, kann ich endlich wirklich befriedigende Erfolge in der Therapie dieses Crux medicorum der Skoliose aufweisen.

Zuerst versuchte ich durch seitliche Bindenzügel eine Correction resp. Uebercorrection der Haltung beim Schreiben herbeizuführen, durch das Staffel'sche Corsett kam ich zur Benutzung eines spiralig den Körper umschliessenden Zuges, zu welchem ich später eine elastische Binde verwendete. Kurz darauf erschien eine Arbeit von Lorenz (D. Archiv f. Orthopädie I), der zur Mobilisirung der skoliotischen Krümmung in ähnlicher Weise eine elastische Spiralbinde benutzte, so dass ich bei meinen Versuchen mich auf seine Autorität stützen konnte.

[5]) cf. J. Wolff, Archiv für klinische Chirurgie XXI, Heft IV, und Berliner klin. Wochenschrift, 1885, No. 11, 12.

[6]) Revue d'orthopédie, 1892, No. 2.

Der Stuhl ist, wie die Abbildung I. zeigt, an seinen Vorderfüssen seitlich mit je 2 Hülsen versehen, in welche sich zwei in der Höhe der Sitzfläche rechtwinklig abgebogene Eisenrohre einschieben lassen. Diese Rohre, deren unteres Ende viereckig gearbeitet ist, damit in der ebenfalls viereckigen unteren Hülse keine Drehung stattfinden kann, besitzen verschiebbare und durch Schrauben feststellbare Hülsen, die auf der einen Seite eine Oese tragen, in welche die Pultplatte mittelst entsprechender Stifte eingehängt wird. Diese Stifte sind an den Seiten der Platten verstellbar, so dass eine Annäherung und Entfernung der Platte nach dem Sitze zu möglich ist, ähnlich der Construction des Schenk'schen Pultes, von welchem ich auch die Form der Tischplatte acceptirte. Auf diese Weise steht die Pultplatte stets in demselben Winkel zur Horizontalen, etwa 15°. Die Sitzfläche ist ebenfalls nach hinten um 10—15° geneigt, ihre Tiefe lässt sich durch Vor- und Zurückschieben der Lehne verschieden gestalten, so dass sie der Länge der Oberschenkel angepasst werden kann. Die Höhe der quer etwas ausgeschweiften, breiten und steilen Lehne ist ebenfalls verstellbar.

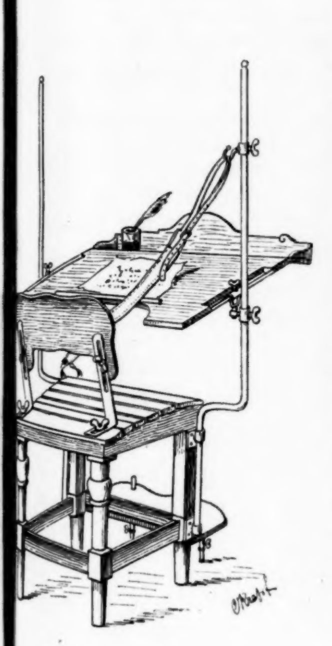


Abbildung I.



Abbildung II.

Die Correction der Sitzhaltung erfolgt in der Weise (Abbildung II.), dass bei dieser, eine rechtsdorsale Skoliose mit linkslumbaler Gegenkrümmung besitzenden Patientin die elastische Binde mittelst eines an einem Lederriemen befestigten Ringes rechts vorn neben der Sitzplatte eingehängt ist und das Becken links von vorn nach hinten umgreifend, schräg über den Rücken aufsteigend und den Rippenbuckel umfassend nach dem Hülsenhacken am linken Rohre oben zieht. Es wird so je ein Druck auf die linkslumbale und rechtsdorsale Krümmung ausgeübt, und der Oberkörper nach links hinübergeschoben, wodurch auch die alte falsche Schreibhaltung unmöglich gemacht wird. Dabei ist bei dieser Lage der Binde jede schädliche Einengung des Thorax oder circuläre Umschnürung des Leibes vermieden, so dass die Patienten stundenlang ohne Beschwerden die corrigirte Haltung einnehmen können. — Für die entgegengesetzte Skoliose wird die Binde entsprechend umgekehrt angelegt. Bei einfachen Skoliosen umzieht die Binde nur im Halbkreis den Körper, also z. B. bei linksseitiger Totalskoliose befindet sich ihr Anfang rechts an der Sitzplatte, ihr Ende ebenfalls rechts oben am Rohr und liegt sie etwas oberhalb der Taille entsprechend dem Wirbelsäulenkrümmungsscheitel.

Leicht verständlich ist die Wirkung des Stuhles bei beginnenden Skoliosen, wo eine Abschrägung der Wirbelkörper, Torsion und Rippenbuckel noch nicht vorhanden sind. Durch Anlegen der elastischen Binde beim Schreiben kann ich dem Körper jede gewünschte Haltung sicher verschaffen, die orthopädische Behandlung hat nur symptomatisch den sonstig vorhandenen prädisponirenden Momenten entgegenzuarbeiten (antirhach. Maassnahmen, Kräftigung der Musculatur durch Gymnastik, Massage u. s. w.).

Haben wir es mit Skoliosen höheren Grades zu thun, so unterbleibt selbstverständlich vor Allem Schulbesuch und häusliches Arbeiten; dann ist in erster Linie dafür zu sorgen, dass die Contractur der Wirbelbänder beseitigt oder doch gebessert wird, die Wirbelsäule selbst mobilisirt wird, um darauf ihre Verschiebung und Verdrehung zu beseitigen und ihre Belastung wieder in normale Bahnen zu leiten oder wenn möglich sogar ihre umgekehrte Belastung herbeizuführen, also die skoliotischen Verkrümmungen sozusagen entgegengesetzt herzustellen; in zweiter Linie handelt es sich darum, diese corrigirte Haltung der Wirbelsäule für längere Zeit zu bewahren. — Ich kann mich nicht auf eingehende Details einlassen, ich will nur kurz mittheilen, dass es, wenn auch oft unter unsäglichen Mühen und Anstrengungen seiten des Patienten und geduldiger Ausdauer seiten des Arztes doch möglich ist, selbst schon sehr fest fixirte Skoliosen zu mobilisiren, da wir den Studien von Fischer, Beely, Schede, Hoffa, Barwell und vor Allem von Lorenz eine Reihe vorzüglich wirkender Manipulationen und Methoden verdanken. Erst wenn die Wirbelsäule wenigstens grösstentheils mobilisirt ist, denke ich jetzt an die Erhaltung des Resultates. Ich habe in dieser Hinsicht gegen früher die Anwendung von corrigirenden Corsetten bedeutend eingeschränkt, so dass ich oft erst nach vielwöchentlicher Behandlung die ersten Corsetten tragen lasse. Am besten wirken hier nach meiner Ueberzeugung die Lorenz'schen Seitenzugcorsetten und die von mir[7]) zuerst angegebenen, von Hoffa benannten und ausführlich beschriebenen „Detorsionscorsetten“ aus Gips oder Holz. Bei starker seitlicher Verschiebung bediene ich mich meiner Seitenhebelcorsetten (2theilige Holz- resp. Filzcorsetten, deren unterer [Becken] Theil hinten oben den Drehpunkt für einen am oberen [Brust] Theil befestigten Hebelarm trägt). — Auch das neue Wolfermann'sche Corsett habe ich etliche Male verwendet, kann jedoch hierüber noch kein bestimmtes Urtheil fällen; jedenfalls ist aber auch bei ihm vorherige Mobilisirung nöthig. — Erst wenn die Mobilisirung nach weiterem Bemühen eine vollständige geworden ist, lasse ich Stoffschienencorsetten tragen, an denen entsprechende elastische Züge angebracht sind, so dass ihr constanter Druck einer Verschlimmerung, einem Rückfall der Verbiegung und des Rippenbuckels entgegenarbeitet. Selbstverständlich wird auch fleissig der Schreibstuhl[8]) benützt, in dem die Patienten täglich mehrere Stunden sitzen. Selbstverständlich schreitet wie bei den Deformationen geringeren Grades eine allgemeine kräftigende und gymnastische Behandlung nebenher, damit später die gekräftigte Musculatur ihren Einfluss auf die Erhaltung des erzielten Erfolges ausüben kann.

In dieser Weise kann nach Herstellung richtiger statischer Belastung und bei ihrer allerdings auf Jahre hinaus auszudehnenden Erhaltung die Transformationskraft der Knochen auch bei der Skoliose voll und ganz ausgenützt werden.

Leider, meine Herren, spotten allerdings noch immer eine Anzahl hochgradigster meist rhachitischer Skoliosen allen Anstrengungen, sie zu mobilisiren; möge es aber den fortgesetzten Bemühungen der Orthopädie gelingen, auch das skoliotische Skelett ebenso sicher umzukrümmen, wie den Klumpfuss und die Belastungsdeformitäten des Kniegelenks, damit auch hier die Transformationskraft der Knochen sich in segensreicher Weise entfalten kann.

Ueber Krämpfe und Amnesie nach Wiederbelebung Erhängter.

Von Prof. *Wagner* in Graz.

In zwei kurzen Aufsätzen (Jahrb. für Psych. VIII, und Wien. klin. Wochenschr. 1891) habe ich aufmerksam gemacht auf gewisse Störungen, welche beobachtet werden an wieder-

[7]) Münchener med. Wochenschrift, 1888, No. 47.

[8]) Der Schreibstuhl ist bei H. Beyer, Schillerstrasse 26, München, zum Preise von 40 Mark erhältlich; er ist gesetzlich vor Nachahmungen geschützt.

belebten Erhängten. Da Möbius vor Kurzem diese Störungen zum Gegenstande von Erörterungen gemacht hat (Münchener med. Wochenschr. 1892, No. 36) und ich die Auffassung nicht theilen kann über die Natur dieser Störungen, sei es mir gestattet, mit einigen Worten darauf zurückzukommen.

Ich will mich auf die Besprechung zweier Erscheinungen beschränken, die ja auch hauptsächlich das Object der Erörterungen von Möbius gewesen sind: Die nach der Wiederbelebung beobachteten Krämpfe und die Amnesie. Um den Leser über das Thatsächliche zu orientiren, führe ich einige Stellen aus meinem zweiten Aufsatze (Wien. klin. Wochenschr. 1891) wörtlich an:

„Wenn ein Erhängter abgeschnitten und wieder zum Leben gebracht wird, macht sich vor Wiederkehr des Bewusstseins eine auffallende Erscheinung bemerkbar: es treten nämlich allgemeine Convulsionen ein. Diese Convulsionen zeigen sich nie unmittelbar nach der Abnahme der Kranken, sondern erst einige Zeit danach, die von wenigen Minuten bis zu einigen Stunden variiren kann. Es scheinen diese Convulsionen zeitlich mit Aenderungen in der Respiration zusammenzufallen. Im Anfange nämlich athmen die Kranken oft gar nicht, man muss künstliche Respiration einleiten. Oder die Athmung erfolgt spontan, ist aber unregelmässig und wenig ausgiebig. Endlich werden die Athembewegungen tiefer, regelmässiger, und damit fällt in der Regel das Auftreten der allgemeinen Convulsionen zusammen. Die Dauer der Krämpfe kann von wenigen Minuten bis zu mehreren Stunden betragen. Die Convulsionen werden meist als epileptiforme bezeichnet, seltener haben sie tetanischen Charakter; noch seltener schliessen sich an die Krämpfe zwangsweise Gehbewegungen, manchmal als Manègebewegungen, an."

„Nach der Beendigung der Convulsionen erfolgt meist bald die Wiederkehr des Bewusstseins. Jetzt lässt sich eine weitere Erscheinung constatiren, nämlich das Vorhandensein einer Lücke in der Erinnerung. Diese Lücke schliesst zunächst, wie selbstverständlich, die Zeit ein, während welcher der Kranke bewusstlos war. Ferner fehlt aber dem Kranken häufig auch die Erinnerung für den ausgeführten Selbstmordversuch vollständig, sie wissen nicht, dass sie einen Selbstmordversuch begangen haben und es mangelt ihnen in Folge dessen auch jedes Verständniss für die Situation, in die sie durch ihr Tentamen gekommen sind. So glaubte ein vom Strange Abgeschnittener, als er sich im Bette fand, dass er von einem Schlagflusse gerettet worden sei. Eine Andere glaubte, ihr Uebelbefinden rühre daher, dass sie über die Treppe gefallen sei, was ganz unrichtig war. Eine von Féré und Breda beschriebene Kranke wies mit Entrüstung die Zumuthung, dass sie solle einen Selbstmordversuch begangen haben, zurück; die Heiserkeit, welche eine Folge der Strangulation war, glaubte sie sich durch eine Erkältung zugezogen zu haben; die Strangfurche hielt sie für einen Einschnürungseffect der zu engen Zwangsjacke, die man ihr nach dem Tentamen angezogen hatte. Sie suchte wiederholt in einem Sacke, in dem sie ihre Effecten aufbewahrt hatte, nach einem Stricke, der daselbst verborgen war (es war der Strick, mit dem sie sich erhenkt hatte) und wusste sich das Verschwinden desselben nicht zu erklären. Ein Kranker von Biaute wollte absolut nicht zugeben, dass er einen Selbstmordversuch begangen habe, und glaubte das Opfer eines ärztlichen Irrthums zu sein."

„Die Lücke in der Erinnerung erstreckt sich aber in vielen Fällen noch mehr oder weniger weit auf die Zeit vor dem Selbstmordversuche. Es wird durch die Strangulation eine Amnesie retroactive geschaffen, wie die Franzosen sagen. So fehlte z. B. einem Kranken König's, der sich eines Morgens in Bonn aufgehängt hatte, die Erinnerung von dem Momente an, wo er am Tage zuvor Mittags von Köln abgereist war. In anderen Fällen erstreckt sich endlich die Amnesie noch mehr oder weniger weit auf die Zeit nach wiedererlangtem Bewusstsein."

„Manchmal ist diese Amnesie keine dauernde, es kehrt nach und nach die Erinnerung an das Vorgefallene mehr oder weniger vollständig wieder; allerdings sind es in diesen Fällen doch zuerst immer die Mittheilungen seitens der Umgebung, aus denen der Kranke die erste Kunde des Vorgefallenen schöpft und an die dann weitere Reminiscenzen sich nach und nach anknüpfen, und es muss in solchen Fällen immer zweifelhaft bleiben, ob die Erinnerung auch dann wiedergekehrt wäre, wenn von Seiten der Umgebung nicht der Anstoss dazu gegeben worden wäre."

Ich habe in meinem erstcitirten Aufsatze (Jahrb. für Psych. III.) die eben geschilderten Erscheinungen, nämlich die Krämpfe und die Amnesie, auf die Veränderungen im Gehirne bezogen, die durch die Asphyxie und den Verschluss der Carotiden beim Erhängen bewirkt werden.

Möbius ist dagegen anderer Ansicht; er sieht in den Krämpfen sowohl wie in der Amnesie der Wiederbelebten nur hysterische Symptome. Ich kann, wie erwähnt, diese Ansicht nicht theilen und will versuchen in Folgendem meine Auffassung zu begründen. Ich werde dabei von Möbius' Argumenten nur soviel reproduciren, als für meine Beweisführung nothwendig ist, und verweise wegen der Details auf den in dieser Wochenschrift erschienenen Originalartikel von Möbius.

Möbius schliesst aus der Beschreibung der Krämpfe in mehreren der Literatur entnommenen Fällen, dass diese Krämpfe nach Wiederbelebung Erhängter keine epileptischen gewesen sein können. Er kommt dann gewissermaassen auf dem Wege der Ausschliessung zu der Folgerung, dass die Krämpfe hysterische gewesen seien. Er sagt nämlich: „Man kann alle Krampfanfälle trennen in epileptische und in hysterische, ein Unterschied, der sich weniger auf die Form, als auf die Entstehung beziehen soll." Was mit dem letzten Satze gesagt sein soll, erklärt Möbius einige Zeilen weiter: „Der hysterische Anfall dagegen ist seelisch vermittelt, er ist so zu sagen Ausdruck einer Gemüthsbewegung." Möbius scheint also (was er allerdings bezüglich der Krämpfe nicht ausdrücklich bemerkt, wohl aber bezüglich der Amnesie) die mit dem Erhängen einhergehende Gemüthserschütterung für das Moment zu halten, von dem das Auftreten von Krämpfen nach der Wiederbelebung abhängig ist.[1])

Wenn Möbius diese Krämpfe nicht als epileptische gelten lassen will, habe ich dagegen nichts einzuwenden. Weder in meiner ersten, noch in meiner zweiten Mittheilung habe ich dieselben auch nur ein einziges Mal als epileptische bezeichnet, sondern ich habe immer nur den nicht präjudicirenden Ausdruck „Krämpfe" oder „allgemeine Convulsionen" gebraucht. Wenn die Autoren, die solche Fälle beschrieben haben, die Krämpfe als epileptische oder epileptiforme bezeichneten, so soll damit wohl auch weniger über die den Krämpfen zu Grunde liegende Ursache, als über die Form der Krämpfe etwas ausgesagt werden; sie sollten als allgemeine klonische Krämpfe charakterisirt werden zum Unterschiede von den tetanischen und trismischen Krämpfen, von denen ebenfalls in mehreren Beschreibungen die Rede ist.

Zugegeben aber, dass diese Krämpfe keine epileptischen seien, so folgt daraus noch keineswegs, dass sie hysterische sein müssen. Wenn die von Möbius getroffene Eintheilung aller Krampfanfälle in epileptische und hysterische eine erschöpfende sein soll, ist sie für mich nicht acceptabel (und ich glaube mit dieser Ansicht nicht allein zu stehen). Es giebt Krampfanfälle, die Niemand in dieser Alternative unterbringen können wird, wie z. B. die Krämpfe der Tetanie, gewisse toxische Krämpfe etc. Bei anderen Krampfformen würde es mindestens auf den keineswegs allgemein feststehenden Umfang der Begriffe epileptisch und hysterisch ankommen, ob man sie mit der einen oder anderen Bezeichnung belegen will, also in letzter Linie auf einen Wortstreit, wie z. B. bei den Verblutungs- und Erstickungs-Krämpfen, bei gewissen toxischen Krämpfen etc. Es wäre ferner auch die Auffassung aller hysterischen Anfälle als seelisch vermittelter (das soll wohl heissen, auf suggestivem Wege zu Stande gekommen) discutirbar. Ich kann in einer Mehrzahl von hysterischen Anfällen zunächst nur reflectorisch vermittelte Phänomene erblicken. Doch das Alles sind Nebensachen. Es handelt sich mir jetzt nicht um weittragende Erörterungen über die Begriffe „epileptisch" und „hysterisch", sondern ich will zeigen, dass die nach Wiederbelebung Erhängter auftretenden Krampfanfälle nicht hysterische seien.

Die Krämpfe nach Wiederbelebung Erhängter scheinen denn doch eine recht häufige Erscheinung zu sein. Wenn ich zu den 17 Fällen, über die ich in meinem ersten Aufsatze berichtete, 9 weitere hinzuzähle, nämlich die Fälle von Taylor, Westphal (Charité-Annalen III), Ritter, Pelman, Moeli, Butakow, Möbius und zwei von mir beschriebene, so sind darunter 17, in denen das Vorhandensein von Krämpfen constatirt wurde, dagegen kein einziger, in dem das Fehlen der Krämpfe ausdrücklich bemerkt worden wäre. Es wäre immerhin auffallend, dass unter diesen 26 Wiederbelebten mindestens 17 hysterische Individuen gewesen sein sollten. Es müsste

[1]) Könnte man mit derselben Motivirung nicht vielleicht auch die Krämpfe, welche beim Erhängen dem Eintritte des Todes vorangehen, für hysterische erklären?

ferner erwartet werden, dass diese Anfälle, wenn sie hysterische wären, doch auch gleich anderen hysterischen Anfällen die Neigung zeigen müssten, sich zu wiederholen; davon finden wir bei keinem einzigen der 24 Fälle etwas erwähnt. Immer traten die Krämpfe nur das eine Mal auf und zwar mit merkwürdiger Uebereinstimmung in einer und derselben Phase der Wiederbelebung: zu der Zeit, wo das Bewusstsein noch nicht wiedergekehrt war, aber die früher schwachen und unregelmässigen Herz- und Athembewegungen wieder kräftig und regelmässig, die kühlen und cyanotischen Körpertheile wieder warm und roth geworden waren. Dieses gesetzmässige Zusammentreffen von charakteristischen physikalischen Veränderungen mit den Krämpfen lässt es doch viel wahrscheinlicher erscheinen, dass auch die letzteren irgend welche physikalische Grundlagen haben dürften. Es ist ferner auch für die Annahme einer seelischen Vermittlung der Krämpfe keineswegs günstig, dass sie gerade immer zu einer Zeit auftreten, wo der Kranke sich im Zustande der Bewusstlosigkeit befindet und daher seelischen Einwirkungen gewiss nicht sehr zugänglich ist, während nie Krämpfe beschrieben wurden aus einem Stadium, in dem der Kranke schon wieder bei Bewusstsein war.

Es giebt endlich noch einen, wie ich glauben möchte, ziemlich schlagenden Beweis für die nichthysterische Natur dieser Krämpfe. Es dürfte kaum Jemand zu bereden sein, dass eine Erscheinung, die man an einem beliebigen Hunde oder an einer beliebigen Katze durch gewisse Eingriffe gesetzmässig hervorrufen kann, eine hysterische Störung sei.

Bevor ich meine eigenen Versuche anführe, will ich auf bereits vorliegende experimentelle Untersuchungen eingehen, die meiner Auffassung von der Pathogenese dieser Krämpfe eine kräftige Stütze geben.

Schon in meiner ersten Mittheilung habe ich eine ausgezeichnete Experimentalarbeit von Sigmund Mayer citirt (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. 81. Bd.), in welcher der Autor folgendes Gesetz formulirt: „Wenn die terminalen Nervensubstanzen einer Störung ihrer normalen Ernährung ausgesetzt sind, die eine bestimmte, für die bestimmten terminalen Apparate verschieden lange Zeitdauer nicht überschreiten darf, so beantworten sie den Wiederbeginn der normalen Ernährungsvorgänge mit der Auslösung eines mehr oder weniger intensiven Reizvorganges.“ Die Versuche (bezüglich deren Methodik und Details ich auf die Originalarbeit verweise) wurden zum Theile in der Weise angestellt, dass das Gehirn durch Verschluss der Hirnarterien nach der Kussmaul-Tenner'schen Methode anämisch gemacht wurde. Mit dem Verschlusse der Hirnarterien treten die bekannten Convulsionen auf. Giebt man dann nach dem Aufhören der Krämpfe die Circulation durch das Gehirn wieder frei, so treten neuerdings Krämpfe ein, die von Mayer als postanämische bezeichnet wurden. Diese postanämischen Krämpfe sind, wie sich bei geeigneter Versuchsanordnung, z. B. am schwach curaresirten Thiere, nachweisen lässt, oft intensiver als die ursprünglichen anämischen Krämpfe. Auch durch Anämisirung des Rückenmarkes bei ausgeschaltetem Gehirne lassen sich sowohl anämische als auch postanämische, mit der Wiederherstellung der Circulation zusammenfallende Krämpfe demonstriren, und sind auch hier häufig die letzteren stärker, als die ersteren. Diese Krämpfe haben häufig, und zwar auch bei Versuchen am Rückenmarke mit ausgeschaltetem Gehirne, coordinirten Charakter, ähneln Gehbewegungen. Ich hebe das ausdrücklich hervor, weil, wie es scheint, Möbius in seiner Auffassung der Krämpfe nach Wiederbelebung Erhängter als hysterischer bestärkt wurde durch den Umstand, dass sie nach mehreren Beschreibungen manchmal coordinirten Bewegungen ähnlich waren.

Dieselben Erscheinungen wie bei anämischer lassen sich auch bei asphyktischer Ernährungsstörung der Nervencentren beobachten. Macht man ein Thier durch Unterbrechung der Athmung asphyktisch und leitet dann wieder die Athmung ein, so ist der Wiederbeginn der Athmung von Krämpfen begleitet. Mayer macht in der Beschreibung der postanämischen und der postasphyktischen Krämpfe keinen Unterschied.

Aehnliche Beobachtungen wurden übrigens, wie Sigmund Mayer anführt, schon von Kussmaul und von Schroff jun. (Wien. med. Jahrb. 1875) gemacht.

Es existirt ferner eine Mittheilung über Wiederbelebungsversuche an Thieren (die besonders wegen der den Chloroformtod betreffenden Ergebnisse sehr lesenswerth ist). Dieselbe rührt her von Prof. Boehm in Dorpat und ist betitelt: „Ueber Wiederbelebung nach Vergiftungen und Asphyxie“ (Arch. f. experim. Pathol. VIII. 1878). Uns interessiren für die vorliegende Frage nur die Wiederbelebungsversuche nach Asphyxie. Auch Boehm hat in diesem Falle ebenso wie S. Mayer das Auftreten von Krämpfen beobachtet, deren Beschreibung allerdings, als einer für seine Zwecke nebensächlichen Erscheinung, eine wenig eingehende ist, die aber in den Versuchsprotokollen stets ausdrücklich angegeben sind. Boehm erwähnt aber noch eines Umstandes, auf den ich bald noch einmal zurückkommen werde. Er erwähnt einer die Wiederbelebung begleitenden ausserordentlichen Steigerung der Reflexerregbarkeit und spricht von Reflexkrämpfen, scheint aber ausserdem noch eine andere Art von Krämpfen zu unterscheiden, die wohl von einem directen Hirn-Rückenmarksreiz gedacht werden müssen.

Ich selbst habe nun schon gelegentlich meiner ersten Mittheilung und auch jetzt in der Weise Versuche angestellt, dass ich Thiere strangulirte und nach eingetretener Asphyxie wiederbelebte. Man muss diese Versuche etwas anders anstellen, als das Erhängen beim Menschen ausgeführt wird, da das geringe Körpergewicht von Katzen oder Kaninchen aus einleuchtenden Gründen nicht hinreicht, um analoge Verhältnisse hervorzurufen, wie sie beim Erhängen des Menschen zu Stande kommen; man muss die Thiere eben nicht hängen, sondern erdrosseln. Es treten nach wenigen Secunden die bekannten Krämpfe auf; nach deren Aufhören ist das Thier asphyktisch, d. h. es athmet nicht mehr, und man muss jetzt rasch die Schlinge lösen und die Wiederbelebung einleiten, wenn man das Thier nicht verlieren soll. Oft genug gelingt die Wiederbelebung nicht mehr, weil bei dem Thiere bereits Lungenödem eingetreten ist, wie die schaumige, blutige Flüssigkeit verräth, die bei der künstlichen Athmung aus der Trachea ausgetrieben wird.

In allen Fällen nun, in denen die Wiederbelebung gelingt, treten vor der Wiederkehr des Bewusstseins Krämpfe auf; diese Krämpfe sind theils tonische, theils klonische und meist von ziemlich kurzer Dauer; es ist aber auch die Dauer der Wiederbelebung nie eine so lange wie häufig beim Menschen, und vergehen von der Beendigung der Strangulation bis zur Wiederkehr des Bewusstseins fast immer nur wenige Minuten, ja oft nur Secunden. Löst man die Schlinge, bevor noch die (Erstickungs- und anämischen) Krämpfe beendet waren, so kann man mit dem Freigeben der Athmung und des Hirnkreislaufs in der Regel eine bedeutende Verstärkung der Krämpfe beobachten.

Auch psychische Störungen können an derartig wiederbelebten Thieren beobachtet werden; entweder kurz dauernde Aufregungszustände mit planlosem Umherlaufen und -springen unter Schreien, mit dem sichtlichen Ausdrucke ängstlichen Affectes, Zustände, die keineswegs als Ausdruck des Schrecks über den eben erlittenen Eingriff aufgefasst werden können, wie das arglose Verhalten der Thiere unmittelbar nach diesen schwindenden Aufregungszuständen zeigt; anderemale sind es länger dauernde stuporöse Zustände, in denen die Thiere stumpfsinnig, und ohne durch äussere Eindrücke beeinflusst zu werden, auf einem und demselben Flecke sitzen bleiben, eine Beobachtung, die auch Boehm an seinen wiederbelebten Thieren gemacht hat.

Es ruft also beim Thiere das Aufhören von Hirnanämie sowohl wie das Aufhören von Asphyxie Krämpfe hervor; es ist ferner die Verbindung beider Eingriffe bei der experimentellen Strangulation von derselben Folge begleitet; es treten endlich beim Menschen während der Wiederbelebung vom Erhängungsscheintode, bei dem ja diese beiden Factoren, Hirnanämie und Asphyxie gleichfalls concurriren, ebenfalls Krämpfe auf. Es wird demnach der Schluss vollkommen gerechtfertigt sein, dass diese Krämpfe beim Menschen von denselben Bedingungen abhängig seien, wie im Thierexperimente, und ich

glaube keine „plumpe Voreiligkeit“ begangen zu haben, wenn ich diesen Krämpfen eine „grobmechanische Erklärung“ zu Grunde gelegt habe und ihre hysterische Natur negire.

Es wäre, wie ich schon in meinem ersten Aufsatze hervorhob, interessant zu wissen, ob auch bei anderen Formen von Asphyxie Wiederbelebungskrämpfe vorkommen. Ich konnte leider diesbezügliche Daten mit Ausnahme einer von mir bereits citirten Angabe von Tardieu (Etude medico-legale sur la pendaison etc., Paris, 1870) nicht finden. Dagegen sehen wir ähnliche Erscheinungen bei Wiederbelebung von einem Vergiftungszustande, der ja mit Asphyxie grosse Aehnlichkeit hat, nach der Kohlenoxyd- oder Leuchtgas-Vergiftung. Seidel sagt hierüber (Maschka's Handb. d. gerichtl. Med., II. Bd.) folgendes: „Die heftigsten Convulsionen und tetanische Zustände hat man bei solchen gefunden, die nach einer schweren Vergiftung in frische Luft gebracht wurden.“ Seidel berichtet ferner nach Christison von einem Chemikergehülfen, der reines CO-Gas in 3—4 Athemzügen aufnahm, darauf bewusstlos umfiel, mit fast erloschenem Pulse; nach Einblasen von Sauerstoff in die Lungen kehrte das Leben rasch zurück, er blieb aber für den Rest des Tages behaftet mit convulsivischen Bewegungen. — Luessem (Zeitschr. f. klin. Med. IX.) berichtet über 2 Fälle von Leuchtgasvergiftung. Von dem einen heisst es, dass die Musculatur des Rumpfes, besonders aber die der Arme und Beine stark contensirt war. Abends war die Contraction der Rückenmuskeln und der Trismus besonders stark. Später traten in mässigen Zwischenräumen an den Flexoren der Arme und Beine Contractionen auf. Im zweiten Falle bestanden Nystagmus und Trismus; auf passive Bewegungen oder Kneifen einer Hautfalte entstehen leicht heftige Tremores oder Contracturen. — Schreiber (Virch. Hirsch. Jahresber. 1883) berichtet von einem Kranken, der noch am 2. Tage der Behandlung in tiefem Coma befindlich war und an Convulsionen litt. — E. Becker (Deutsch. med. Wochenschrift 1889, No. 26) beobachtete einen Fall, wo mit dem Eintritte der spontanen Athmung fibrilläre Zuckungen in allen Muskeln des Körpers auftraten, die nach 8 Stunden zu so heftigen Krämpfen anwuchsen, dass Patient von zwei kräftigen Wärtern gehalten werden musste. Jede Berührung löst neue Anfälle aus, ebenso wie die Einführung der Schlundsonde. — In einem Falle von Barthelemy und Magnan bestanden allgemeine tonische und klonische Krämpfe, daneben fibrilläre Zuckungen in den untern Extremitäten, Trismus und theils verticale, theils rotatorische convulsive Bewegungen der Bulbi; zeitweise steigern sich diese Convulsionen zu heftigen Anfällen, in denen zwei Wärter nicht im Stande sind, den Kranken zu halten. Gleichzeitig bestand eine bedeutende Haut-Hyperästhesie (gesteigerte Reflexerregbarkeit?). — In einem Falle Ebstein's (cit. nach Levinstein-Schlegel, Pathol. u. Ther. d. psych. Krankh. 1892) traten nach Wiederkehr der selbstständigen Athmung in allen Muskeln des Körpers geringfügige Zuckungen auf, die sich nach einigen Stunden zu heftigen Krämpfen steigerten. — Mit einer genaueren Kenntniss der Literatur über Kohlenoxyd- und Leuchtgas-Vergiftung, als ich besitze, liessen sich diese Beispiele wahrscheinlich noch vermehren.

Es treten also auch nach Kohlenoxydgasvergiftung Wiederbelebungskrämpfe auf. Es ergiebt sich aus den angeführten Beispielen, dass diese Krämpfe nicht blos spontan auftraten, sondern auch durch äussere Reize, wie Kneifen von Hautfalten, passive Bewegung von Gliedern, Einführen einer Schlundsonde hervorgerufen werden, eine Thatsache, die an die früher citirte Beobachtung Boehm's erinnert, der nach Wiederbelebung asphyktischer Thiere gleichfalls eine Steigerung der Reflexerregbarkeit und Reflexkrämpfe constatirte.

Was nun die Amnesie nach Wiederbelebung Erhängter anbelangt, habe ich über dieselbe in meiner ersten Mittheilung gesagt, dass ich der Ansicht zuneige, dass dieselbe eine directe Wirkung der Schädigung der Gehirnernährung sei, welche mit dem Erhängen verbunden ist, während Möbius auch in der Amnesie nur ein hysterisches Symptom sieht.

Wir bewegen uns bei der Discussion über die Amnesie auf einem weniger festen Boden, da uns hierbei das Thierexperiment, das über die Natur der Krämpfe so entscheidenden Aufschluss zu geben im Stande ist, im Stiche lässt.

Ich will mir daher in der Beweisführung eine gewisse Reserve auferlegen. Ich lege mir zuerst die Frage vor: Liegen beim Erhängungsscheintode Momente vor, die uns das Eintreten von Amnesie auch ohne Annahme einer hysterischen Störung erklärlich machen? Und zweitens will ich untersuchen, welche Beweise Möbius für die hysterische Statur der Amnesie vorgebracht hat.

Die erste Frage anlangend wird man vor Allem zugeben müssen, dass die Asphyxie und die durch den Verschluss beider Carotiden hervorgerufene Anämie des Grosshirns mit der in der Wiederbelebungsperiode eintretenden enormen Hirnhyperämie Schädigungen sind von einer genügenden Intensität, um das Auftreten der Amnesie begreiflich zu machen; die dabei eintretende Ernährungsstörung des Gehirns kann an Intensität jedenfalls concurriren mit der im epileptischen Anfall und im Rausch zu Stande kommenden, welche beiden Zustände ja auch eine, gewiss nicht hysterische, Amnesie setzen.

Es frägt sich ferner, rufen die Asphyxie oder die temporäre Verschliessung beider Carotiden, jede für sich, erfahrungsgemäss Amnesie hervor?

Ueber Wiederbelebung nach Asphyxie liegen, abgesehen von den Fällen nach Erhängen, kaum brauchbare Beobachtungen vor, und es wäre erst Sache der Zukunft, hierüber Erfahrungen zu sammeln. Dagegen liegen Angaben vor über Amnesien nach einem der Asphyxie verwandten Zustande, der Kohlenoxydgasvergiftung, die ich schon theilweise in meinem früheren Aufsatze citirt habe und deren Zahl sich leicht vermehren liesse (Boucher, Briand, Barthelemy et Magnan, Ebstein u. a.). Wenn diese Angaben auch nicht zahlreich sind, so ist zu bedenken, dass die Kohlenoxydgasvergiftung häufig im Schlafe eintritt, ein Umstand, der jedenfalls der Constatirung von Amnesien, die sich zeitlich an den Moment der Vergiftung anschliessen, nicht förderlich ist.

Da wir über die Störungen nach Asphyxie überhaupt so wenige Erfahrungen haben, mag es gerechtfertigt sein am Schlusse dieses Aufsatzes einen Fall von Schwefelwasserstoffvergiftung (durch Inhalation) mit darauffolgender Amnesie zu erzählen, dessen Mittheilung ich der Güte des Professors der Chemie an der Grazer Universität, Dr. Schraup verdanke.

Ob der temporäre Verschluss beider Carotiden im Stande ist Amnesie hervorzurufen, darüber besitzen wir keine Erfahrung; es kommt eben dieser Eingriff ausser beim Erhängen nicht vor.

Ich wende mich nun zu den Gründen, mit denen Möbius seine Behauptung von der hysterischen Natur der Amnesie nach Wiederbelebung Erhängter zu stützen versucht hat. Möbius führt zunächst aus, dass auch nach anderen Selbstmordversuchen, sowie nach blossem Schreck Amnesie retroactive vorkomme, und sagt dann: „Wenn Erhängen, Erschiessen, Gehirnerschütterung und einfacher Schreck zu demselben Ergebnisse führen, so muss der wirksame Umstand der sein, der allen diesen Zufällen gemein ist. Dieser ist klärlich die Gemüthserschütterung, denn sie allein kehrt überall wieder.“

Was zunächst die Amnesie retroactive nach anderen Selbstmordversuchen anbelangt, so scheint sie denn doch eine recht seltene Erscheinung zu sein. Verfasser kann sich darüber wohl ein Urtheil erlauben, denn er hat in seiner psychiatrischen Wirksamkeit eine beträchtliche Anzahl von Selbstmordversuchen gesehen und hat besonders seit mehr als 3 Jahren reichlich Gelegenheit hierzu, da der psychiatrischen Klinik in Graz, welche zugleich Beobachtungsstation ist, eine Menge von Individuen nach versuchten Selbstmorden zuwachsen.

Dagegen scheint die Amnesie retroactive nach Wiederbelebung Erhängter recht häufig vorzukommen, unter den mir zu Gebote stehenden 26 Fällen 18 mal, während sie in einigen von den übrigen 8 Fällen wenigstens nicht mit Sicherheit auszuschliessen ist.

Es wäre ferner noch zu untersuchen, ob nicht in den seltenen Fällen von Amnesie retroactive nach anderen Selbst-

mordversuchen „somatische“ Veränderungen, z. B. Epilepsie, Alkoholvergiftung, Hirnerschütterung etc. zu Grunde liegen. Auch bezüglich des Raptus melancholicus mit den in ihm ausgeführten Selbstmordversuchen kann ich die Berechtigung nicht zugeben, dass man eine Gemüthserschütterung allein als Ursache aller damit verbundener Erscheinungen für erwiesen ansieht.

Jeder Beweiskraft baar ist aber der Fall, den Möbius aus eigener Beobachtung zur Stütze seiner Ansicht anführt. Man höre: Ein Mann schiesst mit dem Revolver in den Mund; er stürzt zusammen, ist 20 Minuten bewusstlos, danach durch viele Stunden psychisch gestört; es besteht bei ihm als Folge der Schussverletzung (das Geschoss, welches offenbar die Schädelbasis lädirt hatte, heilte ein) eine Lähmung des linken Abducens und der rechtsseitigen Extremitäten, Anarthrie; ferner Amnesie retrograde, die ungefähr zwei Tage umfasst. Und in diesem Falle ist Möbius im Stande, jede „grobmechanische“ Begründung der Amnesie auszuschliessen und die Letztere sammt der ihr vorangegangenen psychischen Störung mit Sicherheit als eine hysterische hinzustellen!

Möbius sagt ferner: „Dass es sich bei den Selbstmordversuchen ebenso wie bei dem Schreck um hysterische Amnesie handelt, könnte unter Umständen bewiesen werden.“ Diesen Beweis würde Möbius dann als erbracht ansehen, wenn es gelänge, in der Hypnose die verloren gegangenen Erinnerungen wieder hervorzurufen. Ich bin für den vorliegenden Zweck der Nöthigung überhoben, die Beweiskraft dieses Argumentes zu discutiren, denn in den Fällen von Amnesie nach Wiederbelebung Erhängter ist dieser Beweis kein einzigesmal erbracht worden; er gelang übrigens, wie Möbius selbst angiebt, auch nicht in dem oben erwähnten, von ihm berichteten Falle von Selbstmordversuch durch Erschiessen.

Zum Schlusse möge der früher erwähnte Fall von Amnesie nach Schwefelwasserstoffvergiftung Platz finden. Ein im chemischen Laboratorium arbeitender Student hatte infolge ungeschickter Hantirung das aus einem Apparate zur Erzeugung von Schwefelwasserstoff ausströmende Gas fast rein aspirirt und fiel nach wenigen Athemzügen bewusstlos um. Er lag leblos da, als Prof. Skraup gerufen wurde; es gelang, den Asphyktischen durch Riechen zu Chlorgas nach ca. $^1/_4$ Stunde wieder zum Bewusstsein zu bringen. Ob dem Eintritte des Bewusstseins Krämpfe vorangingen, vermag Prof. Skraup nicht mehr anzugeben (die Sache trug sich vor ca. 14 Jahren zu). Danach wurde er in die Wohnung des Laboranten im Institute gebracht, ihm schwarzer Kaffee eingeflösst; 2 Stunden nach dem Unfalle sah Prof. Skraup den Verunglückten neuerdings. Er sprach ganz vernünftig, erkannte alle Personen in seiner Umgebung, wusste genaue Auskunft zu geben über das, was er am Vormittag gemacht hatte und auch über seine ungeschickte Manipulation am Apparate. Am andern Morgen war er ganz wohl, wusste aber davon, dass er im Zimmer des Laboranten gelegen, dass er mit Prof. Skraup gesprochen und seinen ganzen Unfall erzählt, dass er auch mit anderen Personen verkehrt hatte, kurz von den Ereignissen des vorigen Tages, die sich seit der Vergiftung zugetragen hatten, kein Wort.

Die Cholera in der Provinzial-Irrenanstalt zu Nietleben bei Halle a. S.[1])

Von Kreisphysikus Dr. *Fielitz.*

Meine Herren! Es ist mir nicht möglich gewesen, ein ausführliches Referat auszuarbeiten, weil die Cholera weiter um sich gegriffen hat. Ich bitte zu entschuldigen, wenn ich heute Abend nur eine kleine Uebersicht zu geben versuche. Vielleicht sprechen wir später noch einmal ausführlicher über diese Krankheit zu einer Zeit, in der wir in der Lage sind, den einen Punkt beweisen zu können: wie ist die Cholera in die Anstalt gekommen? Die Epidemie in Nietleben dürfte eine der interessantesten und beachtenswerthesten sein, da jeder für seine Theorie dort Beweise finden wird. — Ich will Ihnen zunächst einen kurzen Ueberblick über den Verlauf geben; dann wird es zweckmässig sein, einiges über die Ursachen zu sagen und über die Muthmaassungen und Maassregeln, die sich daran geknüpft haben. Am 14. 1. erkrankte in der Anstalt ein Mensch an Brechdurchfall. Das fiel natürlich nicht auf, da in der letzten Zeit, wie das unter Irren nicht so selten ist, eine ganze Reihe von Fällen nachgewiesen waren. Wenn man sich die Liste der Erkrankungen ansieht, so findet man im Herbst und im Anfange des Winters zwei auf- und absteigende Curven von Durchfällen resp. Brechdurchfällen. Während vom April bis Juni die Durchfälle ganz pausirten, treten solche im Juli einzeln auf. Auch im August waren anfangs nur einzelne Fälle zu constatiren, bis plötzlich Mitte August eine grosse Menge erkrankten. Es ist damals diese Erscheinung auf Speisen zurückgeführt worden, denn am nächsten Tage kam nur ein Fall vor. Am 25. 8. 92 erkrankte der Hilfswärter Hillig auf dem Wege nach der Anstalt. Der Herr Sanitätsrath Dr. Fries liess ihn sogleich per Droschke in die Isolirbaracke der k. Klinik schaffen. Dort sind die Ausleerungen untersucht worden. Es wurde aber nichts gefunden. Der Wärter ist wieder genesen. Die Ursache seiner Krankheit war jedenfalls eine Wurstvergiftung. Von hier ab kommen eine ganze Reihe von Erkrankungen vor, am 5. 9. 56 Durchfälle. Dann schleppte sich die Epidemie bis Ende September hin, nahm aber stetig ab. Am 10. 10. setzte plötzlich eine neue Epidemie ein, welche sich bis zum 7. 1. 93 hinzog. An diesem Tage trat der letzte Fall ein. Anfang December waren die Fälle einzeln, und erst von einem Tage ab, an dem ein Wärter, der in Hamburg gewesen war, erkrankte, kamen wieder mehrere Fälle vor. Der Wärter ist inzwischen entlassen.

Am 14. 1. erkrankte wieder eine Person. Am 15. 1. wurde die Obduction gemacht, und es fanden sich im Darm mehrere Erscheinungen, die choleraverdächtig waren. Dr. Fries telephonirte, dass es sich um Choleraverdacht handelte. Es waren

am 15. 1.	6	Erkrankungen,	1 Todesfall,
16. 1.	11	„	3 Todesfälle,
17. 1.	14	„	4 „

unter den Erkrankten eine Wärterin und eine Beamtenfrau,

am 18. 1.	8	Erkrankungen,	6 Todesfälle,
19. 1.	7	„	3 „
20. 1.	16	„	1 Todesfall,
21. 1.	9	„	7 Todesfälle,

unter den Erkrankten befanden sich zwei Aerzte und ein Wärter,

am 22. 1.	12	Erkrankungen,	4 Todesfälle,
23. 1.	8	„	2 „
24.	13	„	1 Todesfall,

darunter wieder ein Arzt.

Im Ganzen sind also 105 Erkrankungen und 33 Todesfälle vorgekommen. Die Anstalt beherbergt 436 männliche und 375 weibliche = 811 Personen. Dazu kommen die Familien der Aerzte und des Personals mit 180 Personen. Es leben in der Anstalt also 991 Personen. Diesen Bestand besass die Anstalt um Mitternacht vom 13. zum 14. 1. 93. Bis jetzt ist also ungefähr der 10. Teil erkrankt. Der erste Fall kam zufälliger Weise in demselben Flügel vor, in welchem im Jahre 1866 eine bedeutende Epidemie geherrscht hat. Das war auch der erste Todesfall vom 14. 1. Dies musste uns stutzig machen. Aber es blieb hier alles verschont. Erst Fall 103 ist wieder in diesem Flügel vorgekommen. Die Krankheit ging in eine neue Villa und war auf einmal über die ganze Anstalt verbreitet mit Ausnahme einer Villa, welche zwischen zwei inficierten Villen lag. Daraus kann man zunächst für die Natur des Ansteckungsstoffes keine bestimmten Muthmaassungen aussprechen. Wenn man aber der Geschichte näher auf den Grund geht, so wird man sich sagen müssen, dass der plötzliche Ausbruch damit im Zusammenhange stehen muss, dass in die Anstalt der Infectionsstoff in grösseren Mengen eingeschleppt worden ist und Leute aus den verschiedensten Verpflegungsclassen inficiert worden sind. Es ist ja die Erkrankungsziffer in allen Verpflegungsclassen eine ziemlich gleichmässige. Der Infectionsstoff musste also in etwas sein, das alle zu sich

---

[1]) Vortrag, gehalten im Aerzteverein zu Halle a. S. am 25. Jan. 1893.

nehmen. Man hat Listen angefertigt, wo die Nahrungsmittel herkommen; da hat sich nichts finden lassen. Von dem Wasser, wie ursprünglich gefürchtet wurde, konnte der Cholerakeim nicht in die Anstalt gebracht sein, zum wenigsten nicht der erste, denn oberhalb der Saale sind Fälle nicht vorgekommen und wenn wir meilenweit zurückgehen wollten, so wäre das umsomehr eine wunderbare Idee, als gerade der Arm, der die Anstalt versorgt, mit dem Hauptarme nichts zu thun hat. Die Anstalt liegt an der sogenannten wilden Saale, einem Nebenarm der Saale, welcher sich oberhalb Halle abzweigt und sich unterhalb wieder mit derselben vereinigt, und aus diesem Nebenarm schöpft die Anstalt ihr Trinkwasser. Dasselbe läuft in einen Filter, passirt das Filter, sammelt sich in einem Klärbassin und wird von hier in die Anstalt gehoben, geht in ein grosses Wasserreservoir und mehrere andere Reservoire, welche miteinander in Verbindung stehen. Von hier wird die Anstalt mit Wasser versorgt. Die Abflusswässer laufen auf Rieselfelder und kommen durch Abflussgräben in den sogenannten Saugraben, einen kleinen Graben, der Wasser vorbeiführt, und mit diesem Saugrabenwasser gelangen sie in die Saale und zwar dicht oberhalb der Entnahmestelle. Wenn einmal Unrechtes in die Anstalt geraten war, so lag die Gefahr nahe, dass es wieder durch die Saale zurückgebracht werden konnte. Nun haben ganz ausführliche Versuche unter Koch's Leitung bewiesen, dass die Filter und die Rieselfelder nicht functionirten; dass die Rieselfelder nicht functionirten, mag vielleicht eine Erklärung dafür bieten, dass gerade während der strengsten Kälte die Epidemie zum Ausbruch kam, zu einer Zeit, wo 21—22° Kälte herrschte; dass diese Wässer und der Closetinhalt der Saale zugeführt und unterhalb wieder geschöpft wurden, dadurch ist jedenfalls die plötzliche Explosion erfolgt. Dieser plötzliche Ausbruch deutet darauf hin, dass es sich um eine Wasserepidemie handelt, wie es ja auch bei Typhusepidemieen vorkommt. Die Frostverhältnisse können uns auch andeuten, dass wir vielleicht das Hineintragen des Infectionsstoffes nicht in der allerjüngsten Vergangenheit zu suchen haben, sondern weiter zurückgehen können.

Unter dem Wartepersonal herrscht ein starker Wechsel. Ein Wärter ist aus Hamburg gekommen, wo die Cholera geherrscht hat; auch sind Kranke aus dem Magdeburger Bezirk in die Anstalt gebracht. Da ist es möglich, dass einer die Cholerabacillen eingeschleppt hat. Sie sind dann auf die gefrorenen Rieselfelder gekommen, hier haften geblieben und erst ganz allmählich in die Saale gelangt. Jedenfalls ist etwa 2 Tage vor Ausbruch der Epidemie der Cholerabacillus hier direct aus der Saale entnommen worden. Dies wird nun nachträglich für mich dadurch schlagend bewiesen, dass gestern Morgen von Trotha choleraverdächtige Fälle gemeldet wurden. Als ich mit dem Arzte, der dort die Kranken zu behandeln hatte, mit College Hoffmann hinfuhr, konnten wir ohne weiteres die Diagnose auf Cholera stellen. Wir constatirten, dass der eine schwer und drei leicht erkrankt waren. Die Untersuchung hat die Diagnose bestätigt. Heute sind unterdessen ein paar verdächtige Fälle vorgekommen. Die von gestern sind 4 Knechte, von denen 2 im Ochsenstall und 2 im Pferdestall arbeiten, die zu einer Zuckerfabrik gehören, welche das Wasser der Saale nicht entbehren kann. Es sind schlesische Arbeiter, die nicht sehr wählerisch sind. Wenn sie Durst haben, so trinken sie, wo sie etwas finden. Sie haben nun immer im Stalle den Hahn zur Wasserleitung aufgedreht und daraus getrunken. Einer ist gestorben; derselbe hat am Abend vorher grosse Quantitäten Wasser getrunken, weil er versalzene Pferdewurst gegessen hatte. Die andern drei Fälle sind ungemein leicht. Bei normalen Zeiten würde man diese Leute für Arbeitsscheue halten. Von diesen 4 Leuten, die eine ganze Reihe von Familienangehörigen haben, ist weder die Frau noch ein Kind erkrankt, da für die Wirthschaft Wasser von der Molkerei aus unverdächtigen Brunnen geliefert wird. Sie haben in der letzten Zeit zufällig nicht mehr Saalewasser bekommen können, weil die Leitung seit 8 Tagen eingefroren war.

Es hat sich trotz aller Nachforschungen nach dem Ursprung der Krankheit nichts herausgestellt. Die Leute sind auch nirgends gewesen; das ist ja bekannt, dass die Leute für gewöhnlich aus den Kasernen nicht herauskommen und Sonntags sich höchstens etwas zum Trinken, also Schnaps, holen. Auch mit der Leistung von Fuhren haben sie nichts zu thun gehabt. Da ist denn doch wohl anzunehmen, dass die Leute sich mit dem Saalewasser inficirt haben, und es wird sich wohl bald die Inficirtheit des Saalewassers beweisen lassen. Man muss dieses umsomehr annehmen, als unter den 17 dort beschäftigten Pferdeknechten mit Ausnahme von 2 alles Schlesier sind. Die grosse Mehrzahl der Leute aus Trotha trinken überhaupt kein Saalewasser und da ist es nun wohl ganz klar, dass in diesem Falle das Wasser aus der Saale als Infectionsträger anzuklagen ist. Wir können nicht umhin, anzunehmen, dass dieses plötzliche Aufflackern nur auf diesem Wege verursacht worden ist. Wie ursprünglich der Keim nach Nietleben hineingetragen wurde, das vermag Niemand zu sagen. Der Herr Geheimrath Koch neigt der Ansicht zu, dass ihn ein Mensch hineingebracht hat, und nicht Waaren oder Güter. In die Anstalt kommen nun allerhand Zuschriften, selbst von Medicinern. So hat speciell der College Risel neulich einen Brief bekommen, worin steht: man sollte sich doch gar nicht anstrengen, nach dem Ursprunge der Krankheit zu forschen, das wäre sehr einfach: in der Anstalt würde zu viel Elbkaviar gegessen; das wäre kein Wunder, wenn in dieser Anstalt Cholera ausbräche. Ich habe ferner von anderen Collegen die Nachricht bekommen, dass Hamburger Margarine an dem Ausbruche Schuld habe. Die grösste Margarinefabrik in Hamburg war bekanntlich während der Cholerazeit gesperrt und seit man sie wieder freigab, ist auch nicht ein einziger Fall zu verzeichnen, durch den eine Verschleppung der Seuche hervorgerufen wäre. Auch durch andere Nahrungsmittel ist nichts übertragen worden, so dass diese Eventualität vollständig ausgeschlossen ist. Es ist eben nur ein kranker Mensch gewesen. — Am Besten wird es sein, wenn mich die Herren Collegen nachher um weitere Auskunft bitten und ich bin gern bereit, diese zu ertheilen. Es ist mir nicht möglich gewesen, einen stilgerechten Vortrag zu überlegen.

Bemerken will ich noch, dass die drei Collegen, die in der Irrenanstalt in ihrem Berufe von der Seuche ergriffen wurden, nur sehr leicht erkrankt sind. Die einzige bedenkliche Erscheinung ist hier eine schwerere Reconvalescenz. Namentlich recht ermattet ist unser College Buchholz; er hat sich doch überzeugen müssen, dass die Sache nicht so leicht geht. Diese kleine Erkrankung und noch eine Anzahl anderer deutet darauf hin, dass die Betreffenden in einer Weise angestrengt worden waren, die ihnen wohl in aller Eile vergessen lassen mochte, sich die Finger zu reinigen. Buchholz zumal hat ja anfänglich Tag und Nacht keine Ruhe gehabt. Ebenso wird es wohl dem heute erkrankten jungen Arzte ergangen sein und ebenso verhält es sich mit den Wärtern.

Eine andere Erscheinung finden wir in einer Villa der Anstalt, die auf der hier vorliegenden Skizze mit dem Flügel L bezeichnet ist. Dieser in Beobachtung gekommene Flügel ist ungemein stark in Anspruch genommen von Kranken. Trotzdem die Wasserleitung dort vollständig gesperrt ist und ausschliesslich Hallesches Leitungswasser verwendet wird, sind doch auffallend viel Erkrankungen vorgekommen. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, dass dort die schwereren Formen von Irren liegen, die sich im höchsten Maasse unreinlich zeigen. Diese mögen wohl den Krankheitsstoff zu einer solchen Massenerkrankung unter sich verteilt haben.

Noch vor einem anderen Räthsel stehen wir. Trotzdem also vom 22. bis 24. Januar das Saalewasser vollständig gesperrt worden ist, sind von gestern doch noch 13 Erkrankungen zu verzeichnen. Heute Morgen aber waren die Aussichten ungemein trübe; es lagen da 7 oder 8 sehr schwere Fälle vor ausser einer ganzen Reihe von leichteren Erkrankungen und früh waren schon 3 Todesfälle zu verzeichnen. Es wird Sie vielleicht interessiren, die aufgestellte Liste einzusehen; Sie sehen hier u. A. den Tag der Erkrankung und daneben den Sterbetag verzeichnet. Sie werden ferner finden, dass die ersten Fälle eigentlich alle den Tod zur Folge hatten. Von den zuerst

Erkrankten, also 15, lebt nur noch einer, und zwar ist das auffallender Weise ein alter Mann, ein vollständiger Greis, ein Paralytiker, der seit Jahren an chronischem Darmkatarrh leidet. Dieser schwer leidende Mann lebt noch und die Anderen sind gestorben. Man bemerkt in der Abnahme kleinere Pausen, die schliesslich immer grösser werden, so dass der Verlauf eigentlich gerade so ist, wie bei anderen Cholerafällen in früherer Zeit. Ich denke, eine spätere Debatte wird noch manches Interessante zu Tage fördern.

Nachschrift. In dem filtrirten Leitungswasser der Anstalt sind unterdessen Cholerabacillen nachgewiesen, auch hat sich in Wettin — einige Stunden unterhalb an der Saale — am 29. d. M. ein jedenfalls durch Saalewasser vermittelter Fall gezeigt.

Bericht über die kgl. chirurgische Universitäts-Poliklinik zu München im Jahre 1892.

Von Prof. Dr. *F. Klaussner.*

Mit anliegendem Berichte erlaube ich mir eine Uebersicht über die Thätigkeit an der kgl. chirurgischen Universitäts-Poliklinik im letztvergangenen Jahre zu geben.

Es wurden in genannter Anstalt im Jahre 1892 14616 Kranke behandelt, rechnet man hiezu noch 98 Kranke, die aus dem Vorjahr bis 1. Februar 1892 verblieben sind, so ergiebt sich eine Gesammtzahl von 14714 gegen 13684 des Vorjahres. Von diesen wurden 14179 ambulatorisch, 314 in den Wohnungen behandelt und 221 in die stationäre Abtheilung der Poliklinik aufgenommen.

Unter den voraufgeführten 14616 Kranken befinden sich 4578 mit Zahnkrankheiten Behaftete. Lässt man diese ausser Ansatz, so reducirt sich die Anzahl der Kranken auf 10038, welche sich auf die einzelnen Monate vertheilen wie folgt: Januar 846, Februar 810, März 831, April 874, Mai 945, Juni 834, Juli 863, August 1004, September 809, Octobez 754, November 768, December 700.

Nach Kreisen ausgeschieden treffen auf Oberbayern 4615 (hievon speciell Münchener 2395), Niederbayern 1155, Pfalz 102, Oberpfalz 1050, Oberfranken 268, Mittelfranken 587, Unterfranken 230, Schwaben 748. Die Uebrigen und zwar 580 waren aus dem deutschen Reiche überhaupt und 703 aus nicht deutschen Ländern.

Von diesen Kranken waren 6143 Männer und zwar ihrem Berufe nach: 3173 Handwerker, 1110 Arbeiter und Taglöhner, 895 Hausirer, Colporteure und verarmte Geschäftsleute, 655 städtische und Bahnbedienstete, dann 310 Schüler und Scribenten.

2690 waren Frauen, nämlich 895 Handwerker- und Arbeiter-Frauen, 60 Frauen von Angestellten, 1295 Dienstmädchen und Näherinnen und 440 Taglöhnerinnen.

Der Rest mit 1205 waren Kinder.

In München waren theils ständig, theils vorübergehend wohnhaft 9204, die Uebrigen (834) waren zugereist und sind sofort von hier wieder abgegangen.

Der tägliche Zugang der Kranken betrug im Durchschnitt 40.

Unter den 10038 Krankheiten waren nach dem Schema des kaiserl. Gesundheitsamtes ausgeschieden: 35 Entwickelungskrankheiten, 818 Infections- und allgemeine Krankheiten (darunter 32 Erysipele, 113 bösartige Neubildungen, 296 Gonorrhoen, 73 primäre, 225 constitutionelle Syphilis), 73 Krankheiten des Nervensystems, 1507 Ohrenkrankheiten, 176 Krankheiten der Athmungsorgane (darunter 58 Krankheiten der Nase, des Halses und Adnexa, 3 des Kehlkopfes und 97 mal Kropf), 477 Krankheiten der Circulationsorgane, 317 Krankheiten des Verdauungsapparates (darunter 18 eingeklemmte und 132 freie Hernien), 104 Krankheiten der Geschlechtsorgane, 2352 Krankheiten der äusseren Bedeckungen, 886 Krankheiten der Bewegungsorgane, 2510 mechanische Verletzungen (darunter 162 Frakturen und 53 Luxationen), 783 anderweitige Erkrankungen, wofür im genannten Schema eine Rubrik nicht vorgesehen ist.

Ueber die operative Thätigkeit an der chirurgischen Poliklinik möge nachstehende Zusammenstellung, in der eine sehr grosse Anzahl kleinerer chirurgischer Eingriffe nicht aufgenommen ist, Aufschluss geben:

Kopf. Operation der Hasenscharte 6. Onkotomie 18. Operation von Abscessen und Nekrosen des Oberkiefers 2, des Unterkiefers 4, von Zahnfisteln 5. Cauterisation von Lupus 7. Trepanation des Process. mastoideus 11. Extraction einer Messerklinge im Nasenseptum 1, von Fremdkörpern des Ohres 15. Punction der Highmorshöhle 3. Extraction des Nervus infraorbitalis (nach Thiersch) 5, des Nervus mandibularis 1. Abtragung eines Sarkoms der Diploë des Scheitelbeins 1. Exstirpation von Dermoid 1, von Lipom 1, von Carcinom der Nase 3, von Fibrom der Nase 1. Rhinoplastik (wegen Carcinom der Nase) 1. Exstirpation von Carcinom der Wange 3, eines melanotischen Carcinoms der Wange 1, von Carcinom der Wangenschleimhaut 1, von Cystadenom des Gesichtes 1, eines Carcinom des Ohres 1, von Angiomen des behaarten Kopfes 4, der Nase 3, der Unterlippe 2. Punction von Hämatomen des Kopfes 2. Resection des Oberkiefers wegen Carcinom 1. Exstirpation von Epulis 4, von Carcinom der Oberlippe 2, der Unterlippe 6, von Sarkom des Alveolarfortsatzes des Unterkiefers 1, von Zungencarcinom 1, von Sarkom der Parotis 4. Abtragung von adenoiden Vegetationen (des Nasenrachenraumes) 23. Zahnextractionen in Narkose 42.

Hals. Myotomie wegen Torticollis 3. Onkotomie 49. Tonsillotomie 20. Tracheotomie 1. Oesophagotomie (wegen Fremdkörper) 1. Punction und Jodinjection bei Cystenkropf 2. Strumectomie 6 (wegen Struma parenchym. 2, wegen Struma cystica 4). Exstirpation von Lymphomen 8, von Angiomen 2, von Lipom 1, von Carcinom 1.

Rumpf. Onkotomie 9, (darunter Senkungsabscesse 7, scrotale wegen Nebenhoden-Tuberculose 2), Operation von Caries des Sternums 3, der Rippen 2. Rippenresection wegen Empyem 4. Operation von Mastitis 6. Amputation der Mamma wegen chronischer Mastitis 1. Exstirpation von Lipoma mammae 1, von Adenoma mammae 3, von Cystensarcoma mammae 1, der Mamma wegen Carcinom 14, von Lymphom der Achselhöhle 2, von Sarkom der Achselhöhle 3, von Lipom am Rücken 2, von Carcinom der Bauchdecken 1. Herniotomien 10 (darunter Hernia umbilicalis 1, inguinalis 4, cruralis 4, abdominalis 1). Radicaloperation freier Hernien 4. Gastrostomie wegen Oesophagusstrictur 1. Gastroenterostomie wegen Pyloruscarcinom 1. Darmresection wegen gangränöser Schenkelhernie 1, wegen Anus praeternatal 1. Verschluss einer Darmfistel durch Naht 1. Colotomie wegen Mastdarmstrictur 1. Laparotomien 4 (wegen Schussverletzung 1, wegen Tumoren 3). Nephrolithotomie wegen Nephrolithiasis 1. Nephrorrhaphie wegen Wanderniere 1. Exstirpation von Atheroma penis 1. Abtragung von Papillomata penis 1, vulvae 1. Operation von Bubo inguinalis 13, von Phimosis 10. Amputatio penis wegen Carcinom 1. Radicaloperation der Hydrocele1. Hoher Steinschnitt 5. Urethrotomie 1. Castration 4 (wegen Periorchitis chronica 1, Tuberculose 1, Sarkom 2). Exstirpation von Carcinom scroti 1). Operation einer Varicocele 1, von Prolapsus ani 1, Mastdarmstrictur 2, Mastdarmfistel 6. Amputatio recti wegen Carcinom 1. Resectio recti nach Kraske wegen Carcinom 2.

Obere Extremität. Exarticulation überzähliger Finger 2. Operation der Syndactylie 3. Onkotomie 24. Operation von Phlegmone 11, der Dupuytren'schen Palmarfasciencontractur 2. Exstirpation von Enchondrom der Finger 2, Sarkomen 3, Fibrom 1. Sehnennähte 19. Blutige Reposition von luxirten Daumen 3. Evidement fungöser Knochenherde 39. Brisements wegen Contractur 2. Operation an Fingern (Amput., Resect., Exartic. wegen Verletzungen und Nekrosen) 19. Sequestrotomie der Ulna 1. Amputation des Vorderarmes nach complicirter Fractur 1, des Oberarmes wegen Phlegmone 1, wegen Fungus 1. Resection des Ellbogens wegen Fungus 3. Osteotomie nach Fraktura epicondylica 1. Trepanation des Humerus wegen acuter Osteomyelitis 1. Exarticulation des Oberarms wegen Sarkom 1.

Untere Extremität. Achillotenotomie 11. Onkotomie 22. Operation von Phlegmone 2. Exstirpation von Hygroma praepatell. 4, Sarkom der Kniekehle 2, des Oberschenkels 1, des Fussrückens 1. Unterbindung der Art. profunda femoris wegen Aneurysma 1. Evidement fungöser Knochenherde 39. Sequestrotomie 10. Osteotomie des Unterschenkels wegen rhachitischer Curvatur 2, wegen traumat. pes varus 1, des Oberschenkels wegen schlecht geheilter Fractur 1, wegen Genu valgum (nach Mac Ewen) 2. Brisements (wegen Contractur 2. Punction des Kniegelenkes wegen Hydrops 2, wegen Eiterung 1. Keilexcision des Knies wegen Ankylose 1. Arthrectomie und Resection des Kniegelenkes wegen Fungus 8. Resection der Hüfte 3, des Fussgelenkes 2. Amputation des Oberschenkels wegen Fungus 1, des Unterschenkels wegen Fungus 2. Reamputatio cruris 1.

Im Ganzen wurden 671 Narkosen, die ohne besonderen Zwischenfall verliefen, vorgenommen.

Als Assistenzärzte fungirten, wie im Jahre 1891, so auch im vergangenen die Herren Dr. Joseph Lammert, Dr. Ludwig v. Stubenrauch und Dr. Ludwig Horn. Die Abtheilung für Nasen- und Ohrenleiden hatte Herr Privatdocent Dr. Haug, die Abtheilung für Haut- und Geschlechtsleiden Herr Privatdocent Dr. Kopp die Güte, zu besorgen. —

Für ihre Thätigkeit wird genannten Herren an dieser Stelle der verbindlichste Dank zum Ausdruck gebracht.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Die k. Universitäts-Frauenklinik in München in den Jahren 1884—1890. Berichte und Studien, herausgegeben von **Dr. F. v. Winckel.** Leipzig, Verlag von S. Hirzel 1892.

In einem stattlichen Bande giebt v. Winckel ein Bild über die Ereignisse und die Thätigkeit der Münchener Frauenklinik, seitdem dieselbe seiner Leitung unterstellt ist. Es ist dies aber nicht lediglich ein klinischer Bericht, sondern wie der Titel besagt, sind in diesem Buche Studien, wissenschaftliche Untersuchungen niedergelegt, welche mit grossem Fleiss in diesem Bande zusammengetragen sind. Der Verfasser giebt uns damit eine Fortsetzung der Berichte und Studien, welche bereits aus seiner Dresdener Thätigkeit in mehreren Bänden vorliegen. Wie diese jedem auf dem Gebiete der Geburts-

hülfe und Gynäkologie Arbeitenden unentbehrlich geworden sind, so wird auch der neu vorliegende Band von allen Fachgenossen freudigst und dankbarst begrüsst werden.

Mit ausserordentlicher Sorgfalt ist, wie in den früheren Berichten, das reichhaltige und unter des Verfassers Thätigkeit im stetigen Aufschwunge begriffene Material der Münchener Klinik beobachtet und verwerthet worden und bildet eine wesentliche Grundlage für weitere wissenschaftliche Forschungen. Davon kann sich Jeder überzeugen, welcher die Literatur unseres Faches in den letzten Jahren verfolgt hat; in vielen wissenschaftlichen Arbeiten wird er die Dresdener Berichte und Studien v. Winckel's citirt und zum Vergleiche herangezogen finden. Dieser wissenschaftliche hohe Werth der Berichte und Studien wird selbstverständlich nicht allein durch Zusammentragung eines grossen statistischen Materiales gewonnen, sondern vor Allem auch durch kritische Sichtung desselben behufs Feststellung einer grossen Reihe wissenschaftlicher Fragen. Daher kommt es auch, dass der Leser durch die Lectüre einer grossen Menge trockener statistischer Thatsachen nicht ermüdet, sondern zum Vergleich der eigenen Erfahrungen und zu weiterer wissenschaftlicher Forschung angeregt wird. Diese Anregung wird nicht am wenigsten dadurch erhöht, dass dem speciellen klinischen Berichte eine Reihe trefflicher wissenschaftlicher Arbeiten v. Winckel's und seiner Schüler beigegeben ist.

Es kann an diesem Orte nicht unsere Aufgabe sein, ein eingehendes Referat des reichhaltigen Inhaltes zu geben, aber eine kurze Skizze desselben möge hier folgen.

In der Einleitung giebt der Verfasser eine historische Uebersicht über die Entwicklung der Münchener Frauenklinik, aus welcher hier die interessante Thatsache hervorgehoben sein möge, dass in München schon vor über 300 Jahren eine geburtshülfliche Anstalt gegründet wurde, also weit früher, als man im übrigen Deutschland an die Gründung von Entbindungsanstalten dachte. Wir lernen in dieser Einleitung ausserdem die grossen Veränderungen und Verbesserungen kennen, welche die gegenwärtige seit 1856 bestehende Klinik unter v. Winckel's Direction erfuhr. Bekanntlich besteht erst seit dem Jahre 1884 neben der bisherigen Gebäranstalt eine gynäkologische Abtheilung und führt seit dieser Zeit das Institut die Bezeichnung einer Frauenklinik.

Darauf folgen die Berichte über die geburtshilfliche und gynäkologische Abtheilung, das Ambulatorium und die Poliklinik, welche von den Assistenzärzten Dr. Kleinschmidt, Dr. Schaeffer, Dr. Amann und Prof. Dr. Stumpf bearbeitet sind. Diesem klinischen Berichte folgt dann ein klinischer Vortrag v. Winckel's, in welchem die klinische und praktische Ausbildung des Arztes, sowie deren Mängel, Verbesserungen und Ergänzungen behandelt werden. Der Vortrag bezweckt hauptsächlich, den Klinicisten vor Augen zu führen, dass durch die Benützung der verschiedenen Lerngelegenheiten, welche durch Klinik, Vorlesungen, Curse, sowie durch die Poliklinik geboten werden, grundlegende Kenntnisse für die spätere Praxis in genügender Weise gesammelt werden können. Es wird dabei aber besonders hervorgehoben, dass es durchaus nöthig erscheint, vor Beginn der praktischen Thätigkeit diese Kenntnisse noch durch weiteres Studium nach dem Examen zu vervollständigen. Des weiteren berichtet der Verfasser über die Ausbildung der Hebammen und der Studierenden in den Berichtsjahren, sowie endlich über das sogenannte Internat. Es wird nämlich in der Münchener Klinik einer nicht unbeträchtlichen Reihe von jungen Aerzten nach dem Examen Gelegenheit gegeben, durch Beobachtungen und Benützung des reichhaltigen Materiales ihre Kenntnisse zu erweitern.

Als letzter Theil folgt dann eine Reihe wissenschaftlicher Arbeiten aus der Klinik. Feld berichtet über das Verhältniss der Sturzgeburten zu den puerperalen Erkrankungen und schliesst damit an eine im Jahre 1885 erschienene Monographie v. Winckel's an. — Eine ausserordentlich fleissige und sorgfältige Arbeit „zur Pathologie des Fötus“ von Schaeffer soll besonders hervorgehoben werden. Es ist in dieser Arbeit mit grossem Fleisse ein reichhaltiges Material in durchaus origineller Weise verwerthet und dabei ein sehr wenig bearbeitetes Gebiet der Forschung in dankenswerthester Weise erschlossen. Kleinschmidt berichtet über die Fälle von künstlicher Entfernung der Nachgeburt, welche in der Klinik beobachtet wurden und weist mit vollem Recht auf die hohe Gefährlichkeit und sehr selten bestehende Indication dieses Eingriffes hin.

Den Schluss des Bandes bildet eine Mittheilung v. Winckel's „Zur Behandlung der Extrauterin-Gravidität“, in welcher der Verfasser sich nicht ohne Grund darüber beklagt, dass die von ihm mehrfach befürwortete und vielfach mit Erfolg ausgeführte Zerstörung früher Stadien von Extrauterin-Schwangerschaft durch Injection von Morphium in den Fruchtsack, ohne nachgeprüft zu werden, von den meisten Gynäkologen verworfen werde. Der Verfasser weist nach, dass die dagegen vorgebrachten theoretischen Einwände völlig unbegründet seien und vermag auch wiederum neue günstig verlaufene Fälle als Stütze seiner Anschauung beizubringen.

Diese kurze Uebersicht wird genügen, um den reichhaltigen Inhalt des vorliegenden Buches, dessen Ausstattung eine durchaus gute ist, anzudeuten. Frommel.

Internationaler Atlas seltener Hautkrankheiten, herausgegeben von P. G. Unna-Hamburg, Malcolm Morris-London, H. Leloir-Lille und L. A. Duhring-Philadelphia. Hamburg u. Leipzig, Leopold Voss. V. u. VI. Lief.

Nachdem ich bereits in einem früheren Referate anlässlich der Publication der ersten Lieferungen auf den hohen Werth dieses grossartigen Unternehmens aufmerksam gemacht habe, sei es mir heute erlaubt in Kürze den Inhalt der letzten beiden Hefte anzugeben, und auf die eminente, mit allen Hilfsmitteln der modernen Technik erzielte Wiedergabe der gegebenen Krankheitsbilder hinzuweisen, die von textlichen Erläuterungen in den drei Hauptsprachen begleitet sind, durch welche die internationale Verständigung über die bei einer Casuistik so seltener Fälle unvermeidlich auftretenden Differenzen der Meinungen gewiss in hohem Grade gefördert werden dürfte. Es kommen zur Darstellung: Hyperkeratosis striata et follicularis von H. v. Hebra, Multiple benigne geschwulstartige Bildungen der Haut von E. Schweninger und F. Buzzi, ein Fall von Dermatomykosis circumscripta der Hand von N. Mansuroff, Erythema gyratum perstans von Colcott Fox, Argyrieähnliche Verfärbung der Haut und der Schleimhäute von Mitchell Bruce, Trophoneurotische Geschwüre der Haut bei Syringomyelie von L. Jaquet, endlich Canities unguium von Giovannini, und Leukonychia und Leukotrichia von P. G. Unna. Kopp.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. Januar 1893.

Vor der Tagesordnung: Herr **Senator: Demonstration farbenanalytischer Untersuchungen der Harnsedimente bei Nephritis.**

Von den Leukocyten im Harn nahm man früher an, dass es Eiterkörperchen oder ausgewanderte weisse Blutkörperchen sind. Sie stellen sich dar als vielkernige Zellen, welche sich gegen den Farbstoff eigenthümlich verhalten: ihr Protoplasma färbt sich bei neutralem Farbstoff violett, der Kern erscheint glatt oder stab- oder schlangenförmig. Ehrlich nannte diese Zellen polynucleaer. Es hat sich nun herausgestellt, dass die landläufige Vorstellung von der Vielkernigkeit der Zellen irrig ist. Färbungen, die mit sog. neutrophilen Mischungen angestellt wurden und darauf beruhen, dass verschiedene Bestandtheile der Zellen verschiedenes Anziehungsvermögen auf chemisch verschiedene Farbstoffe haben, ergaben, dass die Leukocyten im Harn weder Eiterkörperchen, noch polynucleaer, sondern einkernig sind. S. hat zuerst mit der sog. Triacidlösung gearbeitet, später mit einer Mischung aus Orange, Methylenblau und Eosin. Ueber die Bedeutung der Lympho-

cyten kann S. nur Negatives aussagen: daran, dass der Urin aus den mehrfachen Kernen einen Kern macht, sei nicht zu denken. Gegen die Vorstellung, als ob es sich um ausgewanderte Lymphocyten handle, wehren sich fast sämmtliche Histologen.

Herr Goldscheider bemerkt, dass nach seinen Untersuchungen in vielen Fällen von Poliomyelitis ant. die Gefässzellen der Vorderhörner sämmtlich einkernig sind. Er glaubt auch nicht, dass dieselben aus dem Blute stammen.

Herr **Litten** stellt einen Fall von **Echinococcus hepatis** vor, bei dem die gewöhnlichen Erscheinungen, nämlich ein fühlbarer Tumor und Fluctuation vollkommen fehlen, dagegen ein Symptom, das Schwirren, sehr schön ausgebildet ist. Der Grund liegt darin, dass an der Stelle, wo der Tumor sitzt, eine Ventralhernie sich befindet und die einzelnen Blasen, wenn der intraabdominale Druck beim Husten gesteigert wird, gegen die Wandungen des Netzes geschleudert werden und so das Schwirren erzeugen.

Herr **Thorner** demonstrirt einen neuen elektrischen Apparat (von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall hergestellt), welcher dem Arzte alle möglichen therapeutischen Maassnahmen, zu welchen die Elektricität benutzt wird, aus ein und derselben Quelle ohne Beschwerden ermöglicht, nämlich die Faradisation, die Behandlung mit dem constanten Strom, die elektrische Beleuchtung, die Galvanokaustik, endlich die Franklinisation. Ludwig Friedlaender.

Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 9. Januar 1893.

Herr **Ascher** stellt einen interessanten Fall von Bleilähmung mit combinirtem Vorderarm- und Schulter-Oberarmtypus vor.

Herr **Mendel: Ueber Duboisin.** Das Mittel ist in den letzten 2 Jahren wiederholt empfohlen worden, hat aber noch nicht die Ausbreitung erlangt, welche es verdient. Es wurde zuerst 1878 aus dem wässerigen Extract von Duboisia myoptoides, einem aus Australien stammenden Strauch, hergestellt und später krystallinisch bearbeitet. Die Untersuchungen sind noch wenig zahlreich. Man fand, dass es auf peripherische Gefässe verengernd, auf centrale erweiternd wirkt, dass ein wesentlicher Einfluss auf den Blutdruck nicht stattfindet, so dass man es bei Herzaffectionen getrost anwenden kann. 0,001, in 2 Dosen dem Menschen gegeben, rufen im Lauf einer Stunde Hallucinationen, Schläfrigkeit, Beschleunigung des Pulses und der Athmung hervor. Die bei pathologischen Veränderungen gemachten Beobachtungen einer grösseren Anzahl ergaben alle, dass Duboisin wesentliche Vorzüge vor dem Hyoscin besitzt und dass es ein vortreffliches Sedativum und Hypnoticum bei aufgeregten Geisteskranken mit erheblicher motorischer Unruhe darstellt. Auch M. kann diese Erfahrungen bestätigen. Unwirksam ist Duboisin bei Melancholie, bei Paranoia, bei einfacher Agrypnie. Bei den aufgeregten Geisteskranken lässt nach wenigen Minuten die Unruhe nach, 10—20 Minuten später tritt Schlaf ein von 3 bis 4stündiger Dauer. M. glaubt, dass Duboisin wesentlich auf den motorischen Apparat wirkt und dadurch den Schlaf hervorruft, entgegengesetzt dem Morphium und Chloral. Für diese Anschauung spricht auch der Umstand, dass D. in vielen Fällen wirkt, wo Morphium und Chloral versagen, dass es ferner in anderen Fällen keinen Schlaf, ja nicht einmal Schläfrigkeit hervorruft. M. empfiehlt mit $^1/_2$ mg zu beginnen und allmählich bis zu 1 mg zu steigen. Intoxicationserscheinungen sind: Mydriasis, Trockenheit im Halse, Pulsbeschleunigung in manchen Fällen, auch Taumeln, das noch bis zum nächsten Tage anhalten kann. Es ist deshalb anzurathen, keinesfalls bis zu 2 mg zu gehen. Ob die Verschiedenheit der Präparate von Bedeutung ist, kann M. nicht sagen. M. hält die Einführung des Duboisin für eine wichtige Bereicherung des Arzneischatzes.

Die Thatsache, dass D. nach Beobachtungen an Geisteskranken eine Erschlaffung der Musculatur hervorruft, veranlasste M., es auch einmal da anzuwenden, wo die Starre der Musculatur unangenehme Erscheinungen hervorruft, bei der Paralysis agitans. Er hat es in 12 Fällen angewandt und zwar mit Rücksicht auf die Schwere der Erkrankung und die andern zu Gebote stehenden Mittel mit gutem Erfolge. Letzterer blieb in keinem Falle aus. Die Grösse der Wirkung war individuell verschieden. In einzelnen Fällen wurde das Zittern für viele Stunden beseitigt, so dass Patienten, die vorher die Feder nicht führen konnten, schon nach 15 Minuten einen Brief schreiben konnten. Mehrere Injectionen, tagsüber gemacht, halfen den ganzen Tag über das Zittern hinweg. Wo der Schlaf gestört war, half es auch dort. Auf die Sprache wirkt D. in manchen Fällen günstig, in manchen Fällen verschlechternd. Nach den am Tage gemachten Injectionen trat Schläfrigkeit nicht ein. Besonders interessant waren die Fälle, welche auf die Empfehlung Erb's mit Hyoscin behandelt worden waren. M. hat es früher auch angewandt, ist aber ganz davon abgekommen; auch die Patienten waren mit dem Wechsel wohl zufrieden. Anzufangen ist mit 2 dmg, mehrmals am Tage zu geben. Bei der Epilepsie und Hysterepilepsie wirkt D. nicht.

In der Discussion wird übereinstimmend von den Rednern hervorgehoben, dass das Hyoscin gefährlicher in der Anwendung ist, als das D. Herr Jolly vermindert die Gefährlichkeit des H. dadurch, dass er es in viel Wasser aufgelöst innerlich giebt. Mendel hat es nur subcutan gegeben und meint, dass die innerliche Darreichung zu unsicher sei. Ludwig Friedlaender.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 7. December 1892.[1])

Dr. **O. Ammann: Ueber schwedische Heilgymnastik** mit Demonstration.

Nicht nur als Ersatzmittel für das Turnen für alle Diejenigen, welche aus irgend einem Grunde: Schwächlichkeit, Kränklichkeit, körperlichem Gebrechen oder dergleichen, nicht turnen dürfen oder können, sondern auch als Hilfsmittel für andere Curmethoden, oft auch als Heilmittel bei verschiedenen Erkrankungen, ist die schwedische Heilgymnastik, welche, wenn auch ziemlich allgemein bekannt, doch heutzutage noch viel zu wenig gewürdigt und noch weniger geübt wird, der Beachtung werth.

Das Verdienst, ein geordnetes System von heilgymnastischen Bewegungen und zwar für die verschiedenen Krankheiten verschieden auf Grund von anatomisch-physiologischen Kenntnissen aufgestellt zu haben, gebührt dem Schweden Per Henric Ling, geb. 1776, † 1839. Mittels der sog. duplicirten Bewegungen gestattet Ling's Gymnastik eine quantitativ nach dem individuellen Kraftmaasse zu modificirende Bethätigung gewisser Muskeln und Muskelgruppen. Dieselbe wird noch dadurch in ihrem praktischen Nutzen gesteigert, dass durch zweckmässige Lagerungen und Stellungen Associationsbewegungen der nicht zu beanspruchenden Bewegungsorgane möglichst verhütet werden. Auf diese Weise wird die Innervationsströmung vorzugsweise auf diejenigen Bewegungsorgane, welche eben Heilobject sind, concentrirt und deren beabsichtigte Kräftigung und Neubildung besonders befördert; andererseits bildet die schwedische Heilgymnastik in ihren geistvoll erdachten und systematisch ausgebildeten passiven Bewegungen ein auf Nerven, Blut- und Lymphgefässe in den mannigfaltigsten Modificationen einwirkendes und daher auf einem wichtigen Gebiete chronischer Krankheiten anwendbares Heilagens.

Der Vortragende beschreibt nun die Art der angewendeten Bewegungen, den Unterschied der schwedischen von der gewöhnlichen Gymnastik (Möglichkeit der Beschränkung auf gewisse Muskelgruppen, der Individualisirung und der Dosirung der zu leistenden Kraft) Athemgymnastik, schildert die Wirkung der schwedischen Heilgymnastik auf den Gesammtorganismus

[1]) Das Protokoll der Sitzung vom 12. November ist bereits in No. 46, 1892 abgedruckt.

als eine durchgreifende und allgemeine, erläutert die Anwendungsweise und Erfolge bei einzelnen Erkrankungen (z. B. des Darmes, der Lungen, des Herzens, der Nerven, der Muskeln und Gelenke, dann in Chirurgie und Orthopädie u. s. w.) und demonstrirt den hierbei ausgeübten Einfluss der Ausgangsstellungen (Stand, Rücken-Lage, Reitsitz u. s. w.). Als ein Zweig der schwedischen Heilgymnastik wird die Behandlung von Frauenkrankheiten nach Thure-Brandt erwähnt. Als Contraindicationen gelten purulente Processe, bösartige Tumoren, septische Erkrankungen, Thromben, Lymphangitiden, Arteriosklerose, Aneurysmen, nicht aber die Schwangerschaft, bei welcher sogar durch Hintanhaltung eines übermässigen Körperwachsthumes der Frucht die Geburt erleichtert werde.

Die heutzutage so ausgebreitete Massage stammt von der schwedischen Heilgymnastik ab und ist es sehr unrichtig, dass letztere so oft nur als ein Anhängsel an die Massage insbesondere in Lehrbüchern über diese behandelt wird; das Gegentheil ist das richtige. Was den Streit zwischen schwedischer Heilgymnastik und der Maschinen-Gymnastik (Zander) betrifft, so sollen eben beide zusammenwirken, sich gegenseitig ergänzend nach Zander's Wahlspruch: „Zur Linderung menschlicher Leiden“.

An der Discussion betheiligt sich Herr Dr. Krüche: Er erwähnt, dass die deutsche Literatur über schwedische Heilgymnastik viel reichhaltiger sei als die schwedische und dass es namentlich deutsche Aerzte gewesen seien, welche diese Methode in weitere Kreise getragen haben. Wenn also auch der Begründer ein Schwede gewesen sei, so sei das doch keine Begründung, die Gymnastik als schwedische zu bezeichnen.

Herr Dr. **St. Szuman** hält den angekündigten Vortrag über **Vereinfachung der Elektrotherapie durch einen Universalcommutator** mit Demonstrationen.

Der Apparat ist bereits in No. 42, 1892 der Münchener med. Wochenschrift beschrieben, doch sind an demselben seitdem noch Verbesserungen angebracht.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

M. Cremer: Fütterungsversuche mit Pentosen. (Vorgetragen am 24. Januar 1893.)

Die Ansicht Ebstein's, dass die Pentosen im Organismus nicht „assimilirt“ werden,[1]) ist mindestens nicht bewiesen, da in den bisherigen Veröffentlichungen der Nachweis, dass die eingegebenen Mengen Xylose und Arabinose quantitativ in den Ausleerungen wieder erscheinen, nicht erbracht ist.

Vortragender hat Rhamnose[2]) (= Methylarabinose), Xylose[3]) und Arabinose verfüttert und für alle drei Körper eine positive[4]) Einwirkung auf die Glycogenbildung d. h. eine Erhöhung des Glycogengehaltes der Leber über das Carenzmaximum hinaus constatiren können.

Die Unterschiede in der Beeinflussung der Glycogenbildung in der Leber gegenüber den früher untersuchten Zuckerarten traten namentlich bei Innehaltung folgender Versuchsbedingungen deutlich zu Tage: Kaninchen von 3 Kilo Gewicht, 4—5 tägige Carenz, 30 g Zucker und 15—16 stündige Versuchszeit. So wurden z. B. erhalten:

Zuckerart	Leberglycogen in Gramm
Rohrzucker[5])	7—9
Galactose	3,2
Arabinose[6])	0,9
Rhamnose[7])	0,4

Bei dem Versuch mit Arabinose gingen 4 g dieses Zuckers in den Harn über, bei Galactose wurden über 6 g, bei Rohrzucker 0,2 g erhalten.

Das Verhältniss Stickstoff des Harns der Versuchszeit zum gefundenen Leberglykogen überschreitet bei Rohrzucker 1 : 6, bei Galactose 1 : 3, bei den Pentosen liegt es weit darunter.

Vortragender erhielt durch blossen 15 stündigen Paraldehydschlaf ceteris paribus in der Kaninchenleber ca. 2 g Glycogen (nach dem Vorgange Nebelthau's bei Hühnern[8]).

[1]) Wilhelm Ebstein, Einige Bemerkungen über das Verhalten der Pentaglycosen (Pentosen) im menschlichen Organismus. Virchow's Archiv, Bd. 129, S. 406 u. f.

[2]) Die ersten Fütterungsversuche mit Rhamnose hat Kunkel auf Veranlassung E. Fischer's angestellt. Dieselben sind nach dem Wissen des Vortragenden, der lediglich privatim von denselben Kenntniss erhielt, bisher nicht veröffentlicht worden.

[3]) Fütterungsversuche mit Pentosen hat E. Salkowsky, wie er im Centralblatt für medicinische Wissenschaften No. 32, S. 594 mittheilt, in Angriff genommen. Unabhängig von dieser Mittheilung hat Vortragender die Ausdehnung seiner Untersuchungen auf andere Pentosen als Rhamnose, über deren Ergebnisse er berichtete, auf dem internationalen Physiologen-Congress in Aussicht gestellt. (Vergl. Léon Fredericq, Notice sur le congrès international etc., S. 16.

[4]) Vergl. E. Külz, Beiträge zur Kenntniss des Glycogens. Festschrift. Marburg, 1890, S. 69 u. f.

[5]) Die Versuche mit Rohrzucker wurden von Herrn Dr. Richard May angestellt.

[6]) Das Präparat zeigte in 1/10 Proc. NH_3 gelöst spec. Dreh. für α (D) = 103,56. C. Schulze und B. Tollens geben an 103,46. Die landwirthschaftlichen Versuchsstationen, Bd. XL, S. 386.

[7]) Das Präparat verdankt Redner der Güte des Herrn Prof. Emil Fischer.

[8]) Zeitschrift für Biologie, Bd. 28, S. 138 u. f.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

II. Sitzung vom 14. Januar 1893.

Herr **v. Kölliker: Ueber die Nerven der Milz und der Nieren und über Gallencapillaren.**

Die Milz der Widerkäuer enthält sehr viele Nerven und zwar bilden die Nervenfasern an allen grösseren Gefässen Plexus und schicken auch zu den Gefässen der Malpighi'schen Körperchen Aestchen. Ein zweiter Theil der Fasern geht zu den Milzbalken, ein dritter Theil geht in die Pulpa und bildet dort Netze und freie Endigungen. Nach der Meinung des Vortragenden sind dies zum Theil sensible Nerven, zum Theil Nerven der mikroskopischen Balken.

In der Niere geht das Nervengeflecht von den Hauptarterien zu den Arter. globul. und von diesen aus längs des Vas afferens zu den Malpighi'schen Körperchen und schickt von hier aus auch Aestchen zur Hülle des Organes. Auch zwischen den gewundenen Harncanälchen verlaufen spärliche Fortsetzungen dieser Nerven.

Die Gallencapillaren sind nach dem Vorgange von Böhm und Ramón mittelst der Golgi'schen Silberfärbung gefärbt und bilden nicht nur Polygone um die Leberzellen herum, sondern senden auch blinde Aestchen aus.

Herr **K. B. Lehmann: Ueber den Säuregehalt des Brodes und seine hygienische und national-ökonomische Bedeutung.**

Vortragender hebt zunächst die Thatsache hervor, dass das Mehl selbst wenig oder gar keine Säure besitzt, und der hohe Säuregehalt des Brodes erst durch Spaltpilze bei der Zubereitung hervorgerufen wird. Seine Untersuchungen ergaben zwei darstellbare sauer reagirende Körper und zwar Essigsäure und saures phosphorsaures Kali. Ausser diesen beiden sind im Rückstande noch eine in Aether und in Wasser lösliche (wahrscheinlich Milchsäure) und eine in Aether lösliche, in Wasser unlösliche Säure. Quantitativ kommen etwa auf 20 Theile flüchtiger Säure 5 Theile nicht flüchtiger, in Aether und Wasser löslicher und 4 Theile in Aether löslicher, aber in Wasser unlöslicher Säure. Die freien organischen Säuren machen etwa 40—60 Proc. der Gesammtacidität aus. Da der Säuregehalt des Brodes zwischen 1 und 20 schwankt, so ist zunächst die Frage von Bedeutung, ob das stark saure Brod schlechter ausgenützt wird, als das weniger stark saure. Die Literatur enthält bisher 12 Versuche über die Ausnützung von Brod, deren Resultate aber nicht zum Entscheid der Frage nach der physiologischen Bedeutung der Brodsäure ausreichen. Zwölf eigene Versuche ergaben, dass die Ausnützung des sauren Brodes sich etwas günstiger stellt als die des nicht sauren,

vorausgesetzt, dass Fleisch neben dem Brod verabreicht wird. Versuche ohne Fleisch sollen angeschlossen werden. — Ueberhaupt zeigte sich die Ausnützung des Brodes bei Fleischzugabe sehr deutlich günstiger als ohne Fleisch.

Um zu sehen, ob und inwieweit die Säure im Stande ist, die in manchem Brode vorhandenen giftigen Pflanzenstoffe unschädlich zu machen, versetzte L. Brodteig und zwar verschieden sauren Brodteig mit Kornrade und fand, dass bei stark saurem Brod das Gift ganz unschädlich gemacht wird, während bei schwach saurem Brode geringe Grade von Vergiftungserscheinungen vorkommen. Es compensirt also die nachlässige Gährung einigermaassen die Wirkung der nachlässigen Getreidereinigung.

Herr **Michel** demonstrirt mikroskopische Präparate, welche Gliazellen im Chiasma, Tractus und Sehnerven aufweisen.

Hoffa.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 17. Januar 1893.

Die Behandlung der Eklampsie.

Charpentier geht von dem Gesichtspunkte aus, dass die Eklampsie — nur die Symptomerscheinung einer Autointoxication — nicht unmittelbar mit der natürlichen oder künstlichen Beendigung der Geburt verschwinden kann; letztere will er daher sehr beschränkt, die blutige Erweiterung des Muttermundes, von Dührssen empfohlen, vollständig verworfen und das Hauptgewicht auf die Chloralbehandlung aus den folgenden Gründen gelegt wissen. Zwischen Albuminurie und Eklampsie besteht ein Zusammenhang wie zwischen Ursache und Wirkung, die Fälle von Eklampsie ohne Albuminurie sind in Wirklichkeit nur Ausnahmen und die Schwere der Eklampsie im Allgemeinen proportional der Intensität der Albuminurie, ebenso wie die Anzahl und Heftigkeit der Anfälle. Der Eiweissgehalt, das Zeichen einer Nierenschädigung, wird ebenso wenig wie letztere sofort nach Entleerung der Gebärmutter verschwinden, sondern mit ihr noch einige Zeit nach der Entbindung bestehen bleiben; in einer Anzahl von Fällen überdauern nicht nur die eklamptischen Anfälle das Ende der Geburt, sondern sie entstehen und kommen erst nach derselben zum Ausbruch. Oft genügt eine Erregung der Gebärmutter oder ihrer Nachbarorgane, um Convulsionen hervorzurufen. Bei den ersten Anfällen stirbt zuweilen das Kind schon ab: die Entbindung endigt dann oft erst nach 7 oder 8 Tagen, ohne dass die Anfälle wieder kommen oder ein Kunsteingriff nöthig gewesen wäre. Die Prognose der Entbindung wird durch einen solchen immer verschlimmert, um so mehr also bei der Eklampsie. Chloral in hohen Dosen angewandt, giebt eine Mortalitätsziffer, welche weit unter der jeder anderen Behandlungsart steht und nur in den sehr seltenen Fällen, wo es absolut wirkungslos ist, soll die künstliche Einleitung der Geburt in Anwendung kommen. Die Verabreichung des Chlorals muss nach folgendem bestimmten Regime geschehen: von Anfang an wird ein Lavement von 4 g Chloral in 60 g gummöser Lösung gegeben; nach 5—6 Stunden wieder ein Lavement u. s. f. in der Weise, dass in 18—24 Stunden 12 g Chloral in Dosen von je 4 g zur Resorption gelangen, ob die Anfälle aufhören oder nicht; in letzterem Falle giebt man jedoch die Klystiere in längeren Zwischenpausen. Niemals soll man plötzlich mit der Verabreichung von Chloral abbrechen und selbst, wenn die Kranke auf dem Wege der Heilung ist, giebt man ihr noch 4 g Chloral in 24 Stunden als Klystier und schliesslich statt des letzteren per os 3 g Chloral auf 125 g gummöser Lösung innerhalb 24 Stunden. Zugleich muss möglichst Milchdiät eingehalten werden, da dieselbe die Albuminurie vorzüglich günstig beeinflusst. Des Weiteren giebt Charpentier noch folgende Vorschriften gegen die Eklampsie:

1) Prophylaktisch ist es vor Allem angezeigt, den Harn jeder Gravida genauestens zu untersuchen; wenn nur eine Spur von Eiweiss vorhanden, sofort absolute und exclusive Milchdiät zu verordnen.

2) Ist ein Anfall bereits eingetreten, so muss jedesmal, wenn es sich um eine kräftige Person mit starker Cyanose handelt, eine Blutentziehung von 4—500 g gemacht, dann die Chloraltherapie eingeleitet und baldigst die Milchdiät verordnet werden.

3) Ist die Frau schwächer, die Cyanose weniger ausgeprägt und die Anfälle weniger häufig, so beschränkte man sich auf Chloral allein.

4) Wenn die Beendigung der Geburt bei möglichst langem Zuwarten spontan nicht erfolgt, so bethätige man sie mit der Zange oder mit Wendung bei lebendem Kinde, bei todtem mit Kephalotripsie oder Kranioklasie.

5) Man intervenire erst dann, wenn die Cervix völlig erweitert oder leicht erweiterungsfähig ist, also ohne Gefahr von Seite der Mutter ein Eingriff möglich ist.

6) Die künstliche Entbindung reservire man für einige exceptionelle Fälle, wo die medicamentöse Behandlung völlig erfolglos war.

7) Der Kaiserschnitt und das Accouchement forcé sind völlig zu verwerfen, besonders letzteres mit den tiefen Cervixincisionen, der sogenannten blutigen Methode.

Guéniot schliesst aus seinen Beobachtungen, dass jede Eklampsie zweierlei in sich fasse, eine Toxämie und eine Uebererregbarkeit des Rückenmarks; ist letztere vorherrschend, so genügen Beendigung der Geburt oder die Anästhetica, um die Krankheit zur Heilung zu bringen, bei Ueberwiegen der Blutvergiftung können alle Mittel fehlschlagen. Eine Differentialdiagnose ist nahezu unmöglich. Gegen die erstere Form sind die besten Mittel Chloroform und Chloral; ersteres bis zur völligen Anästhesie und bei der geringsten Reflexerscheinung immer wieder zu verabreichen; die Narkose muss 5–8 Stunden dauern, wonach das Aufhören der Anfälle beinahe sicher ist. Jede Erregung der Haut oder der anderen Sinne ist zu vermeiden; das Accouchement forcé ist daher ein ganz schlechtes, verwerfliches Mittel, da es immer reflectorische Erregung hervorrufen muss.

Tarnier verwirft ebenfalls letzteren Eingriff und legt das Hauptgewicht auf die Milchdiät; um wirksam zu sein, muss sie eine absolute sein, von erstem Anfang an vorgeschrieben und eine gewisse Zeit lang (8 Tage ca.) fortgesetzt werden. Injectionsversuche mit dem Blutserum Eklamptischer führten ihn zu dem Ergebnisse, dass die Toxämie einen verschiedenen Grad haben und man darnach wohl eine Prognose stellen kann; wo sie sehr ausgeprägt, ist der Tod beinahe sicher, welches auch die Behandlung sei. Gleichzeitig mit den Resultaten, welche die Blutuntersuchung ergab, nahm T. wieder die Blutentziehung auf, um die Menge des giftigen Blutes zu vermindern. Um dasselbe gleichsam durch diluirtes Serum wieder zu ersetzen, gab er Milch, wenn nöthig, mit der Magensonde ein. Chloral und Chloroform wendet er ebenso wie die beiden Vorredner an. Fände man in manchen Fällen von Eklampsie kein Eiweiss im Harne, so läge das an der Unzulänglichkeit unserer Reagentien.

St.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Pathological Society.

Sitzung vom 17. Januar 1893.

Anschliessend an den in der letzten Sitzung vom 20. December gehaltenen Vortrag (d. W. No. 3) sprach Jackson Clarke über Psorospermien und deren Beziehungen zu Krebs und anderen Neoplasmen.

Weitere Untersuchungen haben seine Ansicht befestigt, dass die Psorospermien wirklich die Krebserreger seien. Er hatte gefunden, dass der Parasit ausser der wahrscheinlich von der Wirthzelle gelieferten Kapsel, durch Verdichtung der äusseren Schichten des Ektosarc manchmal eine eigene Kapsel bilde, in einigen Fällen nachweisbar als 2 concentrische Ringe mit radiären Spangen. Ebenso war es ihm gelungen die radiäre Anordnung des Protoplasma, wie sie von einigen Autoren beschrieben wurde, zu beobachten. Sporenbildung (C. versteht unter Spore eine amöboide Psorospermie, welche entsteht aus einem reifen Psorosperm) findet nicht immer gleichmässig im ganzen Bereich der Psorospermie statt; manchmal beginnt sie in der Peripherie oder im Centrum einseitig, in diesem Falle kann leicht eine Verwechslung mit Phagocyten vorkommen. — Bei einem cystösen, nicht krebsigen Tumor der Mamma liessen sich in einer Menge der die Cysten auskleidenden Epithelzellen amöboide Psorospermien nachweisen, während der Cysteninhalt aus Plasmodien und Psorospermien bestand, vermischt mit Fettkugeln und Kristallen.

In einem anderen cystösen Mammatumor mit beginnendem Scirrhus konnte sogar der Cysteninhalt, direct nach der Entnahme auf dem erwärmten Objecttisch untersucht, in lebhafter Bewegung gesehen werden. Ebenso gelang es Mr. Clarke in verschiedenen anderen Mammatumoren, in Papillomen, Adenomen und verschiedenen Formen von Sarkomen Psorospermien nachzuweisen, dicke Büschel von freien Amöboiden an den neu sich bildenden Gefässzweigen und in den intravasculären Spalten, dieselben Processe von Reticulation und Sporenbildung wie die beim Carcinom beschriebenen.

Mehr als $^2/_3$ des Gewichtes eines Rundzellensarkoms und durchschnittlich wenigstens $^1/_3$ des Gewichtes einer Krebsgeschwulst, wird von Clarke als das Gewicht der Parasiten gerechnet.

An einer anderen Stelle (Brit. med. Journ. No. 1673) veröffentlicht Clarke die genaue Beschreibung dieser beim Sarkom gefundenen Psorospermien, illustrirt durch mikroskopische Abbildungen.

Auf ihm gemachte Einwendungen hin (von Shattock u. a.) spricht er sich dahin aus, dass diese Sporozoen des Carcinoms und Sarkoms mehr den Hämatozoen als den Coccidien verwandt seien. Da ein Stadium ihrer Entwickelung im Innern der Zelle eines andern Wirthes verbracht werde, so sei es nicht leicht möglich, künstliche Culturen herzustellen, auch hält er dieselben angesichts der überzeugenden Thatsachen nicht mehr für nöthig.

In der Discussion griffen W. G. Spencer und Galloway Clarke's Folgerungen als zu weit gehend an. Spencer wies darauf hin, dass Metschnikoff bei Kaninchen Psorospermie, vergesellschaftet mit kleinzelliger Proliferation nachgewiesen hatte, ohne dass von einem Neoplasma die Rede war.

Woodhead bestritt den Nachweis einer Sporenbildung, E. Willett und D'Arcy Power fragten, ob normales Gewebe in dieser Hinsicht schon untersucht worden sei, und Sir Humphry meinte, der gleichzeitige Nachweis dieser Protozoen bei carcinomatösen und nicht carcinomatösen Neubildungen mache es unwahrscheinlich, dass dieselben die Geschwulsterreger seien.

F. L.

XXII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Der XXII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 12. bis 15. April d. Js. in Berlin statt.

Die Begrüssung der zum Congresse sich versammelnden Mitglieder geschieht am 11. April, Abends von 8 Uhr ab in den Rococco-Sälen des Central-Hôtel (Eingang von der Friedrichstrasse). Die Mitglieder des Vorstandes werden zu einer am 11. April Vormittags abzuhaltenden, höchst wichtigen Sitzung noch besonders eingeladen werden. Ich bitte dieselben schon jetzt, vollzählig zu erscheinen.

Während der Dauer des Congresses, und auch bereits am Mittwoch den 12. April, finden Morgensitzungen von 10—1 Uhr und Nachmittagssitzungen von 2—4 Uhr im grossen Hörsaale des Langenbeck-Hauses statt.

Von auswärts kommende Kranke können im Königl. Klinikum (Berlin, N., Ziegelstrasse No. 5—9) Aufnahme finden, auch können Präparate, Bandagen, Instrumente u. s. w. ebendahin gesandt werden.

Ankündigungen von Vorträgen und Mittheilungen von Demonstrationen bitte ich, so bald als möglich dem ständigen Schriftführer, Herrn Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Gurlt (Berlin W., Keithstrasse No. 6) zugehen zu lassen.

Entsprechend dem in der dritten Sitzung des XXI. Congresses gefassten Beschluss, die Sammelforschung über die während eines gewissen Zeitraumes von den Mitgliedern beobachteten Narkosen fortzusetzen, um ein grösseres Zahlenmaterial zusammenzubringen, ersuche ich die Mitglieder der Gesellschaft, ihre Aufzeichnungen bis Ende Februar 1893 fortzuführen und den Bericht vor dem 15. März 1893 dem ständigen Schriftführer Herrn Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Gurlt (Berlin W., Keithstrasse No. 6) zu übersenden. Sollten einzelne Mitglieder sichere Aufzeichnungen besitzen, die sich über einen längeren Zeitraum, als den angegebenen, erstrecken, so würde deren vollständige Einsendung sehr willkommen sein. In den Berichten ist die Beachtung folgender Punkte erwünscht:

1) Angabe der Beobachtungszeit.

2) Angabe, welche Betäubungsmittel resp. welche Präparate (Chloroform, Aether, Mischungen derselben u. s. w.) und wie oft die einzelnen derselben angewendet worden sind.

3) Bezugsquellen derselben.

4) Angewendete Apparate u. s. w.

5) Angabe der Zeitdauer ungewönlich langer (1 Stunde und darüber) fortgesetzter Narkosen.

6) Verbrauch der Betäubungsmittel pro Minute, oder im Durchschnitt für jede Narkose, oder Maximalverbrauch bei ungewöhnlich lange dauernden Narkosen.

7) Angabe, ob und in welcher Zahl Morphiuminjectionen vorausgeschickt wurden.

8) Uebele Zufälle bei den Narkosen: a) Asphyxien (Behandlung derselben, Tracheotomie u. s. w.), b) Todesfälle (Ursachen, Sectionsergebnisse u. s. w.).

Das gemeinsame Mittagsmahl ist auf Donnerstag den 13. April, 5 Uhr Abends, im Central-Hôtel angesetzt. Für die Theilnehmer wird ein Bogen zur Einzeichnung ihrer Namen ebendaselbst am Abend des 11. April und am 12. April während der Sitzung im Langenbeck-Hause angelegt.

Herr Anders ist beauftragt und ermächtigt, Beiträge zum Besten des „Langenbeck-Hauses“ sowie die regelmässigen Zahlungen der Mitglieder entgegenzunehmen.

Göttingen, den 15. Januar 1893.

Prof. Dr. F. König, Vorsitzender für das Jahr 1893.

The International Congress of Charities, Correction and Philanthropy.

Chicago, 12.—18. Juni 1893.

Section IV. on the Hospital Care of the Sick, the Training of Nurses, Dispensary Work, and First Aid to the Injured.

Einer der zahlreichen internationalen Congresse, die im Laufe dieses Jahres in Chicago stattfinden werden, beschäftigt sich mit den Fragen der Wohlthätigkeits- und Besserungsanstalten und der Philanthropie. Die 4. Section dieses Congresses behandelt speciell die Krankenpflege im Hospitale, die Ausbildung des Pflegepersonals, die Thätigkeit der Ambulatorien und die erste Hilfe bei Unglücksfällen. Die Organisation dieser Section haben Dr. John S. Billings-Washington als Vorsitzender und Dr. Henry M. Hurd-Baltimore als Schriftführer übernommen. Die Section wird 5 Sitzungen abhalten. Eingeladen sind Alle, welche sich für die eben bezeichneten Fragen interessiren.

Folgende Themata werden zur eingehenden Erörterung vorgeschlagen:

1) Einrichtung von Krankenhäusern; Leitung derselben; Stellung der Aerzte und der Lehrabtheilungen für Krankenpflege. — 2) Hospital-Finanzen; Hilfsquellen; Buchführung; Kosten. — 3) Plan und Einrichtung neuer Krankenhäuser mit Einschluss der jüngsten Verbesserungen. — 4) Beziehung der Krankenhäuser zur Wissenschaft, zum medicinischen Studium und zum ärztlichen Stand. Hospitalberichte, Statistiken und Jahrbücher. — 5) Bezahlende Kranke in Krankenhäusern. — 6) Isolirräume und Hospitäler für ansteckende Krankheiten. — 7) Diät, Kostzettel, Küche etc. — 8) Hör- und Operationssäle. — 9) Wäsche- und Desinfectionseinrichtungen. — 10) Militär- und Marinespitäler; Nothspitäler zu Epidemiezeiten; transportable Hospitäler. — 11) Kleine und Specialhospitäler; Cottage-Hospitäler, Schulspitäler, Privatkrankenanstalten und Sanatorien etc. Reconvalescentenhäuser und Anstalten für Unheilbare. — 12) Geschichte und gegenwärtige Lage der Krankenhäuser in grossen Städten. — 13) Lehrabtheilungen für Krankenpflege. — 14) Ambulatorien, deren Beziehungen zum Publicum und zum ärztlichen Stand. Berichte aus Ambulatorien. — 15) Erste Hilfe bei Unglücksfällen; Vereine zur Unterweisung in derselben und deren Stellung im allgemeinen Lehrplan.

Vorträge oder Betheiligung an der Discussion wollen der Kürze der Zeit halber umgehend dem Schriftführer (The Johns Hopkins Hospital, Baltimore Md.) angemeldet werden.

Dr. John S. Billings, Vorsitzender.
Dr. Henry M. Hurd, Schriftführer.

Verschiedenes.

(Zur Cholera in Nietleben.) Wie wir schon in unserer vorigen Nummer durch den Abdruck des Artikels der Vossischen Zeitung „Die Furcht vor der Cholera“ nachgewiesen, hat die bittere Lehre, welche der Choleraausbruch in Nietleben ertheilt hat, auch in Kreisen der exclusivsten Contagionisten Zweifel an der Zuverlässigkeit der vielgepriesenen, während der Hamburger Epidemie mit so grosser Strenge geübten Absperrungs- und Desinfectionsmaassregeln hervorgerufen. Dass in der That in dieser Richtung ein Umschwung der öffentlichen Meinung sich vollzieht, beweist auch ein uns vorliegender Artikel eines anderen angesehenen und gleich der Voss. Ztg. gerade in den gebildeten Kreisen Berlins sehr gelesenen Blattes, der National-Zeitung (No. 51): „Was lehrt die Choleraepidemie von Nietleben?“ Der Artikel verfolgt einen ganz ähnlichen Gedankengang wie der zuerst erwähnte; wir beschränken uns daher auf die Wiedergabe der Schlusssätze:

„Es erscheint nicht ohne Interesse, in diesem Zusammenhang die Bemerkungen der Cholera-Denkschrift über Berlin zu citiren. Es heisst auf Seite 9: Zu einer epidemischen Ausbreitung der Cholera ist es in Berlin nicht gekommen. Die Erklärung hierfür darf wohl zum grossen Theil in den Maassregeln gesucht werden, welche von den betheiligten Behörden zum Schutze der Stadt getroffen wurden. Der Fall von Nietleben zeigt klar, dass doch ausser den behördlichen Maassregeln noch weit wirksamere Factoren unsere gute Stadt beschützt haben. An freien Kommabacillen war bei uns kein Mangel. Es ist notorisch, dass einer der wenigen Cholerapatienten, die in diesem Herbst in Berlin waren, in schwerkrankem Zustand einen Tag lang im Thiergarten umherirrte; ein Anderer hat sich mit allen Zeichen seines Leidens 2 Tage obdachlos am Planufer aufgehalten (vergl. „D. med. Wochenschr.“ S. 927). Wenn in Nietleben die Cholerabacillen lebendig blieben, so werden sie auch wohl in unserem Thiergarten und am Planufer noch nicht abgestorben sein. Weswegen haben wir dort keine Cholera? Weil wir eine gute Strassenreinigung, eine gute Wasserleitung und eine gute Canalisation haben, die den Boden unserer Stadt entgiften. Wenn in diesem Cirkel etwas schadhaft wird, würden uns weder Centralstationen, noch Isolirhäuser vor der Seuche schützen. Und das scheint uns die eindringliche Lehre der Epidemie von Nietleben: möchte der geräuschvolle und selbstgefällige Eifer der betheiligten Behörden im Desinficiren und Absperren, im Bevormunden und Befehlen nachlassen, damit in diesem Jahre uns die blasse Furcht erspart bleibe, die Handel und Wandel in Berlin schwerer geschädigt hat, als die Cholera selbst; möchten die grossen Summen, welche die „behördlichen Maassregeln“ kosteten, in diesem Jahre für Arbeiterwohnungen und Arbeitsgelegenheit ausgegeben werden; möchte endlich das Bewusstsein in weiten Kreisen wiederkehren und erstarken, dass Staat und Polizei auch unter den glänzenden Auspicien der Bakteriologie die Seuche nicht fern halten können, deren beste Bekämpfung durch allgemeine Hygiene und Volkserziehung erfolgt.“

Die Berliner klin. Wochenschrift (No. 5) bemerkt u. A.: „Die Thatsache, dass sich in Nietleben ein Choleraherd etabliren konnte, ist also nicht ohne Analogie und es war jedenfalls recht gewagt, wenn in der dem Reichstage zugegangenen „Denkschrift über die Choleraepidemie 1892“ die zuversichtliche Hoffnung ausgedrückt wurde, „dass die Cholera während des kommenden Winters durch die getroffenen Maassregeln unseren Grenzen fern bleiben wird“ ... Leider ist die darin ausgesprochene Hoffnung arg getäuscht worden und es zeigt sich, wie recht die hatten, welche behaupten, dass, um das Wort Pettenkofer's zu gebrauchen, der Verkehr nicht pilzdicht zu gestalten ist. Es wird die Epidemie in Nietleben hoffentlich eine Warnung sein, die hierauf, d. h. auf die Verschleppung durch den Verkehr gerichteten einseitigen Maassregeln in Zukunft nicht zu überschätzen. Man wird sich doch fragen müssen, ob die damit erzielten höchst fragwürdigen Erfolge den damit verbundenen Nachtheilen die Wage halten. Wie die Dinge zur Zeit liegen, wird dies aber von Seite der leitenden Kreise, die durchaus unter der Herrschaft contagionistischer Ideen stehen, trotz alledem bejaht werden.“

Für diese letztere Voraussetzung spricht allerdings auch die Thatsache, dass die Bemühungen, das Seuchengesetz noch in der laufenden Session des Reichstages zu erledigen, mit ungemindertem Eifer fort-

gesetzt werden. Und doch beruhen die Grundlagen dieses Gesetzes auf aus der vorjährigen Choleraepidemie gezogenen Schlussfolgerungen, die nach den vorstehenden gerade in Berlin selbst erhobenen Stimmen, als mindestens voreilig zu betrachten sind. Da ist es nicht zu verwundern, dass man in der Presse auch bereits der Warnung vor allzu grosser Eile in der Einbringung dieses Gesetzes begegnet. Ein gutes Reichsseuchengesetz wird ein Segen sein für die Allgemeinheit, darin stimmen Alle überein. Aber gut Ding will Weile haben und der Augenblick, wo einschlägige Fragen von principieller Wichtigkeit in voller Discussion begriffen sind, dürfte der denkbar ungünstigste Zeitpunct sein für die glückliche Lösung dieser für die Wohlfahrt des Landes so bedeutungsvollen Aufgabe.

(Bädernachrichten.) In der Wasserheilanstalt Bad Thalkirchen (München) wurden laut dem an das kgl. Ministerium des Innern eingereichten statistischen Bericht im Jahre 1892 behandelt: 303 Krankheiten bei Herren und 87 bei Damen; frequentirt war die Anstalt von 330 Curgästen — die höchste bisher erreichte Frequenz — und zwar von 250 Herren und 80 Damen. Die meisten zur Behandlung kommenden Fälle betrafen Krankheiten des Nervensystems (155 m. und 41 w.), Krankheiten der Verdauungsorgane (53 m. und 16 w.) und des Bewegungsapparates (Gelenke, Muskel, Sehnen u. s. w.) (14 m. und 3 w.). Die Anstalt feiert in diesem Sommer ihr 50jähriges Bestehen.

Therapeutische Notizen.

(Das glykolytische Ferment des Pankreas.) Wie E. Mansel Sympson in einer vorläufigen Mittheilung (Brit. med. Journ.) erwähnt, ist es ihm gelungen, durch verschiedene Experimente ein sehr kräftiges glykolytisches Ferment in frisch geschlachtetem Schafspankreas zu entdecken, um so die wissenschaftliche Begründung für die an dieser Stelle letzthin erwähnte Behandlung des Diabetes mellitus mit Pankreasglycerinextract (analog der des Myxödems mit Thyreoidealsaft) zu liefern. P. L.

(Oleum pini pumil.) Die jetzige Zeit der Bronchial- und Kehlkopfkatarrhe veranlasst mich, den Collegen Versuche mit einem Mittel nahe zu legen, das sich uns Aerzten in Bad Reichenhall stets von der günstigsten Wirkung erwiesen hat. Es ist das Oleum pini pumilionis, Pharmc. Austr. Edit. VII. Marke Mack, ein sauerstofffreies, dem Terpentinöl isomeres ätherisches Oel von wasserhellem Aussehen und äusserst angenehmem, erfrischendem Geruche. Es eignet sich durch die Fähigkeit, sich unzersetzt mit Wasserdämpfen zu verflüchtigen, vorzüglich zu Inhalationen und ist dann vergast im Stande, bis in die feineren Bronchien zu gelangen und seine Wirkung dort zu äussern. Innerlich gegeben erzeugt das Oel einen brennenden Geschmack im Munde, von der Magengegend aus verbreitet sich ein Gefühl von Wärme. Im Magen und Darm wird das Oel resorbirt und zum grösseren Theil durch die Nieren wieder ausgeschieden. Ein kleinerer Theil des Oeles kommt auch auf der Schleimhaut des Respirationstractus zur Ausscheidung. Das Oel wird innerlich in Dosen von 5—8 Tropfen gegeben, 3mal im Tag, oder in Kapseln eingeschlossen 3mal 3 Kapseln pro Tag. Bei solchen Gaben habe ich, selbst nach wochenlangem Gebrauch, keine Störung von Seite des Magens, Darms oder der Nieren gesehen. Zur Inhalation des Oeles eignet sich jeder Inhalationsapparat. Die Erfolge waren stets ausserordentlich zufriedenstellend. Schöppner.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. Januar. Im Reichstage wurde eine Resolution eingebracht, wonach die Vorschriften über den Befähigungsnachweis als Arzt derartig abzuändern seien, dass auch Frauen die Approbation als Arzt ertheilt werde. — Wie wenig begründet übrigens die Befürchtungen sind, welche in der Zulassung von Frauen zur ärztlichen Praxis eine erhebliche Verschärfung der ohnehin schon so schweren Concurrenz unter den Aerzten erblicken, beweisen die Verhältnisse in der Schweiz, wo trotz der ungehinderten Entwickelung, welche das ärztliche Studium und der ärztliche Beruf der Frauen in der Schweiz findet, die Zahl der weiblichen Aerzte gegenwärtig noch recht bescheiden ist. Im Jahre 1891 zählte die Schweiz mit ihrer Bevölkerung von rund drei Millionen Einwohnern 1157 Aerzte und 260 Zahnärzte, zusammen also 1417 ärztliche Personen, unter denen sich nur 10 weibliche Aerzte und 2 weibliche Zahnärzte befanden und zwar in folgenden Cantonen: Zürich 219 männliche und 5 weibliche Aerzte, ferner 29 männliche und 1 weiblicher Zahnarzt; Baselstadt 69 männliche und 1 weiblicher; St. Gallen 121 männliche und 1 weiblicher; Aargau 94 männliche und 1 weiblicher Arzt; Thurgau neben 53 männlichen Aerzten kein weiblicher, dagegen neben 3 männlichen 1 weiblicher Zahnarzt; Genf 113 männliche und 2 weibliche Aerzte. Vorläufig suchen die weiblichen Aerzte somit vorwiegend dichter bewohnte und grössere Cantone und Ortschaften auf, wo die Zahl des bestehenden männlichen Aerztepersonals ohnehin schon eine grössere ist.

— Die Bestrebungen einer Anzahl Berliner Aerzte, eine dem Stande erspriessliche Reform des Poliklinikwesens anzubahnen, haben bisher zu keinem Resultat geführt. Die von der „Poliklinikcommission“ (s. vor. Jahrg. S. 830) gemachten Vorschläge erwiesen sich als ganz undurchführbar und wurden von der Aerzteversammlung, welcher die Commission Bericht erstattete, einstimmig abgelehnt. Statt dessen beschloss man, die Aerztekammer (die von denselben Herren früher so viel geschmähte Aerztekammer!) zu ersuchen, die Poliklinikfrage in Angriff zu nehmen und mit den Behörden, die öffentliche Polikliniken unterhalten, in Verhandlungen zu treten. Die Poliklinikcommission wurde beauftragt, noch weiteres Material zu der Frage zu sammeln. Die Zahlung von Prämien an Hebammen von seiten geburtshilflicher Polikliniken für Zuweisung von Geburten wurde für unzulässig erklärt.

— Man schreibt uns aus Berlin: Bekanntlich werden nächsten Herbst in Preussen die neuen Wahlen zur Aerztekammer stattfinden. In Berlin wird der Wahlkampf, wenn nicht vorher eine Einigung erfolgt, ein sehr heisser werden, da ein grosser Theil der Aerzte mit der bisherigen Vertretung unzufrieden und ihr den Vorwurf macht, dass sie in ihrer Thätigkeit die wirthschaftlichen Interessen des ärztlichen Standes zu wenig berücksichtigt habe. Es sind wesentlich zwei Fragen, welche den Wahlkampf beherrschen werden, das Princip der absolut freien Arztwahl und die Schaffung einer neuen Taxe. Hinter ihnen werden für dieses Mal noch eine Anzahl gleichfalls wichtiger Fragen, wie die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammer, die Reform des Poliklinikwesens, der medicinische Unterricht etc. zurücktreten müssen. An welche Fahne sich der endgültige Sieg knüpfen wird, ist für Denjenigen, der den Lauf der Dinge im letzten Jahre aufmerksam beobachtet hat, nicht zweifelhaft: es werden nur solche Vertreter der Urne als Gewählte entsteigen, welche sich ohne jede Einschränkung verpflichtet haben, in der Kammer energisch für die Durchführung der freien Arztwahl zu kämpfen. Schon jetzt ist der „Verein zur Einführung freier Arztwahl“ in die Agitation für die gute Sache eingetreten, indem er einstimmig folgenden Entschluss in seiner letzten Sitzung fasste: der Verein hält es für nothwendig, mit gleichgesinnten Vereinen zur Vorbereitung der Aerztekammerwahlen baldigst in Verbindung zu treten. Dieser Verein, dessen Verdienste gar nicht hoch genug anzuschlagen sind, ist seiner ganzen Natur nach ein Agitationsverein und darf nicht verwechselt werden mit dem „Verein der freigewählten Cassenärzte“, der, sozusagen, mehr einen geschäftlichen Charakter hat und mit den Cassen, welche sich einmal für das Princip der freien Arztwahl entschieden haben, die geschäftlichen Angelegenheiten erledigt. Beide Vereine stehen natürlich in engster Fühlung miteinander. Was für schwere Mühe und Arbeit mit den Bestrebungen dieser Vereine verbunden ist, davon kann sich der Fernestehende keinen Begriff machen. Um so erfreulicher sind die bis jetzt erreichten grossen Erfolge, um so wunderlicher freilich die Thatsache, dass eine Anzahl Collegen, die zum Theil auch für die freie Arztwahl kämpfen, mitten in der harten Arbeit der Berliner Aerzteschaft eine neue, fast noch härtere Nuss zu knacken giebt, die Reform der Poliklinikenwesens! Wahrlich, eine Aufgabe, des Schweisses der Edlen werth! Aber ein unglücklicherer Zeitpunkt zu ihrer Inangriffnahme als gerade der jetzige konnte sicher nicht gewählt werden! Keine Ueberstürzung! Dieses praktische Wort soll nicht nur in der Politik, sondern auch und vor allen Dingen in der Behandlung socialer und wirthschaftlicher Fragen gelten. Erst wenn das eine grosse Ziel erreicht ist, wollen wir uns mit Fleiss und Hingebung dem andern zuwenden. Also auf zum Kampf! L. F.

— Cholera-Nachrichten. In der 3. Jahreswoche (15.—21. Jan.) ist nach dem Ausweis der Hamburger Morbiditätsstatistik ein Rückgang der Erkrankungsziffern für Cholera und choleriforme Krankheiten (auch für Typhus) zu bemerken. Es erkrankten an Cholerine: Kinder 5 (Abnahme gegen die Vorwoche 3), Erwachsene 38 (Abnahme 20), an Cholera: 7 (Abnahme 6), an Typhus 11 (Abnahme 16).

Constatirt wurde Cholera in Hamburg am 21. Januar bei einem weiteren Neger der Besatzung des Dampfers „Gretchen Bohlen“, in Altona bis 24. Januar bei einem Knaben und einem Arbeiter aus Ottensen (beide tödtliche Fälle), ferner bei 3 Personen in Schulau. Ein choleraverdächtiger Fall ereignete sich ferner bei einem Arbeiter aus Schulau in Wedel.

In einem Orte des Kreises Pinneberg (Reg.-Bez. Schleswig) sind bis 21. Januar 3 Choleraerkrankungen (1 Todesfall), bis 24. Januar 1 weitere Erkrankung vorgekommen.

Die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle in Nietleben ist noch beträchtlich gewachsen. Bis 26. Januar Mitternacht betrug die Zahl der Erkrankungen 109, der Todesfälle 38.

In Halle a/S. sind choleraverdächtige Fälle noch nicht beobachtet worden, wohl aber in dem Dorfe Trotha bei Halle am 24. 5 choleraverdächtige Erkrankungen (1 Todesfall), am 26. 1 weitere Erkrankung. Auch aus dem Nachbardorfe Morl wurde 1 Erkrankung gemeldet.

Von auswärtigen Cholera-Vorkommnissen ist zu erwähnen: in Russland:

Warschau (Stadt)	7.—12. Jan.	2 Erkrankungen,	1 Todesfall
Kielce (Gouv.)	26. Dec. bis 7.	„ 5 „	4 Todesfälle
Radom „	2.—8.	„ 3 „	4 „
Lomza „	1.—7.	„ 1 Erkrankung,	1 Todesfall

in Trapezunt vom 26. Dec. bis 1. Jan. 9 Erkrankungen, 11 Todesfälle,
„ Plantana „ 29.—31. Dec. 6 „ 5 „
endlich in Persien vom 21.—28. Dec. in Soutsch Bulak 30 (11), in Zendjan 19 (7), in Schiraz 28 (13), in Telarin 33 (16), im Bezirk Saveh 29 (12). P.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 2. Jahreswoche, vom 8.—14. Januar 1893, die grösste Sterblichkeit Liegnitz mit 39,5, die geringste Sterblichkeit Bromberg mit 9,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Görlitz und Strassburg; an

Scharlach in Gera; an Diphtherie und Croup in Beuthen, Bochum, Duisburg, Erfurt, Essen, Gera, Kiel, Mainz, Osnabrück, Strassburg.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Dem Stabsarzt Dr. Emil Behring, bekannt durch seine wichtigen Arbeiten zur Immunitätslehre, wurde der Titel Professor verliehen. — **Bonn.** Privatdocent Dr. Julius Geppert, früher Assistent an der Leyden'schen Klinik in Berlin, ist zum ausserordentlichen Professor für Arzneimittellehre befördert worden.

Genf. Der Professor der Physiologie Dr. Moritz Schiff feierte am 28. ds. seinen 70. Geburtstag. — **Wien.** Prof. Carl Stellwag von Carion feierte am 28. ds. seinen 70. Geburtstag.

(Todesfälle.) Nach langem Leiden (recidiv. Zungencarcinom) starb am 24. ds. der ausgezeichnete Wiener Kliniker Professor Otto Kahler im Alter von nur 44 Jahren. Wir behalten uns einen eingehenderen Nekrolog vor.

In Paris starb im hohen Alter von 82 Jahren der frühere Kliniker (Dermatologe) Prof. Alfred Hardy.

Am 25. ds. starb in Bonn der hervorragende Anthropologe Geheimrath Prof. Dr. Hermann Schaaffhausen 76 Jahre alt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Enthebungen. Dem Apotheker Dr. Carl Bedall in München wurde die erbetene Enthebung von der Stelle eines ausserordentlichen pharmaceutischen Mitgliedes des k. Obermedicinalausschusses unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen erspriesslichen Dienste gewährt und diese Stelle dem Apotheker Hermann Thaeter in München übertragen. — Dr. Ferdinand Goldschmidt, Physikatsassistent beim Verwaltungsbezirke der Stadt Nürnberg ist auf Ansuchen vom 1. April ds. Jrs. ab dieser Function enthoben und mit ihr Dr. Sigmund Merkel betraut worden.

Niederlassungen. Dr. Eduard Eiserius, appr. 1892, in München; Dr. Franz Frisch in Würzburg; Dr. Fischer zu Reichenbach und Dr. Otto zu Frankenthal (Pfalz)

Verzogen. Dr. C. Bredauer, appr. 1875, von Cham nach München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 3. Jahreswoche vom 25. bis 21. Januar 1893.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 5 (16*), Diphtherie, Croup 52 (43), Erysipelas 13 (13), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 5 (4), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 15 (16), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (1), Parotitis epidemica 13 (8), Pneumonia crouposa 30 (13), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 28 (34), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (8), Tussis convulsiva 19 (20), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 27 (35), Variola — (—). Summa 225 (214). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 3. Jahreswoche vom 15. bis 21. Januar 1893.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach 1 (—), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 4 (2), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (3), Brechdurchfall — (1), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 3 (3), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus 2 (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 150 (154), der Tagesdurchschnitt 21.4 (22.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 20.6 (21.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.8 (13.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.6 (13.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee

für den Monat December 1892.

1) Bestand am 30. November 1892 bei einer Kopfstärke des Heeres von 55989 Mann und 24 Invaliden: 1873 Mann und 5 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 1252 Mann, — Invalide, im Revier 3278 Mann, 1 Invalide. Summa 4530 Mann, 1 Invalide. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 6403 Mann, 6 Invaliden, auf Tausend der Iststärke 114,36 Mann und 250,00 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 4376 Mann, — Invalide; gestorben 8 Mann, — Invalide; invalide 45 Mann; dienstunbrauchbar 229 Mann; anderweitig 125 Mann: Summa: 4783 Mann, — Invalide.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 683,43 Mann, — Invaliden; gestorben 1,25 Mann, — Invaliden.

5) Mithin Bestand am 31. December 1892: 1620 Mann, 6 Invaliden, von 1000 der Iststärke 28,93 Mann, 250,00 Invaliden. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 972 Mann, 3 Invaliden, im Revier 648 Mann, 3 Invaliden.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Diphtherie 1, Unterleibstyphus 1, acutem Gelenkrheumatismus 1, chronischer Lungenschwindsucht 1, Brustfellentzündung 1, Blinddarmentzündung 1, Bauchfellentzündung 2.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen ist noch 1 Todesfall durch Krankheit (Lungenentzündung) und 3 durch Selbstmord (Erschiessen) vorgekommen, so dass die active Armee im Ganzen 12 Mann durch Tod verloren hat.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: November [1]) und December 1892.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Nov	Dec.	Nov	Dec.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	Nov	Dec.	N.	D.	N.	D.	Nov	Dec.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	Nov.	Dec.	Nov	Dec.	N.	D.	N.	D.	N	D.		Dec.
Oberbayern	256	163	575	487	171	107	54	45	20	17	2	6	215	301	43	31	31	35	219	307	8	9	255	228	1	1	75	91	146	116	34	18	208	187	—	—	652	469
Niederbay.	75	54	109	97	54	41	19	17	10	7	2	2	62	38	7	9	5	1	139	150	3	1	73	73	2	2	25	16	20	33	19	27	21	24	—	—	159	71
Pfalz	79	41	216	234	53	54	12	11	5	9	—	1	515	285	1	2	1	1	164	224	2	2	77	61	—	1	32	43	40	22	127	88	37	13	—	—	221	107
Oberpfalz	23	12	81	56	23	23	9	16	3	3	1	1	11	16	—	1	83	99	123	121	2	—	44	44	—	—	62	41	54	42	14	24	11	3	1	—	119	45
Oberfrank.	43	22	186	195	77	74	9	4	5	6	1	—	5	9	3	2	43	47	170	228	1	—	44	54	1	—	70	58	61	44	4	4	29	15	—	—	164	106
Mittelfrk.	116	47	471	298	82	78	17	25	9	9	1	3	44	19	3	5	29	35	286	295	4	1	133	125	—	—	85	71	87	174	17	7	94	130	—	—	274	199
Unterfrank.	28	15	150	169	43	50	3	2	3	13	4	1	60	100	—	—	2	2	187	217	1	1	54	60	—	—	31	16	42	25	20	24	17	24	2	2	258	113
Schwaben	93	57	261	234	57	39	12	9	7	11	4	2	32	31	6	2	1	4	160	187	5	3	75	87	1	—	36	46	78	82	26	18	10	22	—	—	253	109
Summe	713	411	2049	1770	560	466	135	129	62	75	15	16	944	799	63	52	195	224	1448	1729	26	17	755	732	5	4	416	382	528	538	261	210	427	418	3	2	2100	1219 [2])
Augsburg	1	—	8	2	1	1	—	1	—	—	—	—	11	5	—	—	1	—	4	1	—	1	3	3	—	—	5	—	2	2	2	—	3	—	—	—	55	5
Bamberg	7	6	17	11	5	5	3	—	1	1	—	—	—	1	—	1	6	20	15	4	—	—	5	7	—	—	11	5	3	4	1	2	9	—	—	—	32	12
Fürth	17	9	29	35	6	8	1	—	—	—	—	1	—	1	2	—	1	—	16	25	1	—	9	11	—	—	24	20	28	27	5	—	7	5	—	—	24	8
Kaiserslaut.	8	2	22	38	5	6	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4	19	—	—	4	9	—	—	1	3	7	6	—	—	—	—	—	—	15	9
München [3])	92	35	267	196	84	48	13	6	7	7	—	1	162	135	25	20	21	25	89	97	1	3	128	86	1	—	41	49	108	85	10	11	151	126	—	—	379	345
Nürnberg	30	13	183	116	38	29	9	9	3	1	1	—	10	7	—	—	2	1	21	37	—	—	51	49	—	—	40	29	22	26	3	1	61	99	—	—	91	80
Regensbg.	2	.	12	.	2	.	2	.	—	.	—	—	—	.	—	.	2	.	4	.	—	.	4	.	—	.	—	.	2	.	—	.	6	.	—	.	32	.
Würzburg	8	5	36	30	9	8	3	—	—	—	2	—	4	34	—	—	—	1	26	20	—	—	12	11	—	—	14	2	30	7	7	2	9	16	—	—	72	25

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,954. Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,606. Unterfranken 618,489. Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,815. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. München 350,594. Nürnberg 142,590. Regensburg (mit Stadtamhof) 41,616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 2) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat November einschl. der Nachträge 1241. [3]) 44.—48. bezw. 49.—52. Jahreswoche. — Einsendungen fehlen aus Stadt Regensburg und den Bezirksämtern Straubing, Neunburg v/W., Eichstätt und Hammelburg.

Höhere Erkrankungsziffern (ausser in obigen 8 Städten) werden gemeldet aus folgenden Orten bezw. Bezirken: Diphtherie: Bez.-Amt Mühldorf 41, Bez.-Amt Bayreuth 40, Bez.-Amt Krumbach 49 Fälle. — Morbilli: Bez.-Amt München II 115, Bez.-Amt Pfaffenhofen 45, Bez.-Amt Homburg ca. 100 (hierunter 9 Kinder an Pneum. gestorben), Bez.-Amt Pirmasens 142, Bez.-Amt Karlstadt 50 Fälle; in den meisten übrigen Bezirken nur einige wenige sporadische Fälle. — Parotitis epid.: Stadt Amberg 99 Fälle. — Pneum. croup.: Aerztlicher Bezirk Illereichen 21 Fälle. — Scarlatina: Bez.-Amt Beilngries 22, Bez.-Amt Wunsiedel 28 Fälle. — Tussis convuls.: Stadt Schwabach 40 Fälle. — Variolois: Bez.-Amt Marktheidenfeld 2 Fälle. — Aus einzelnen Bezirken werden Influenzafälle berichtet, so u. A. aus Lichtenau 32, ärztl. Bezirk Leipheim 45 Fälle.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten. Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.